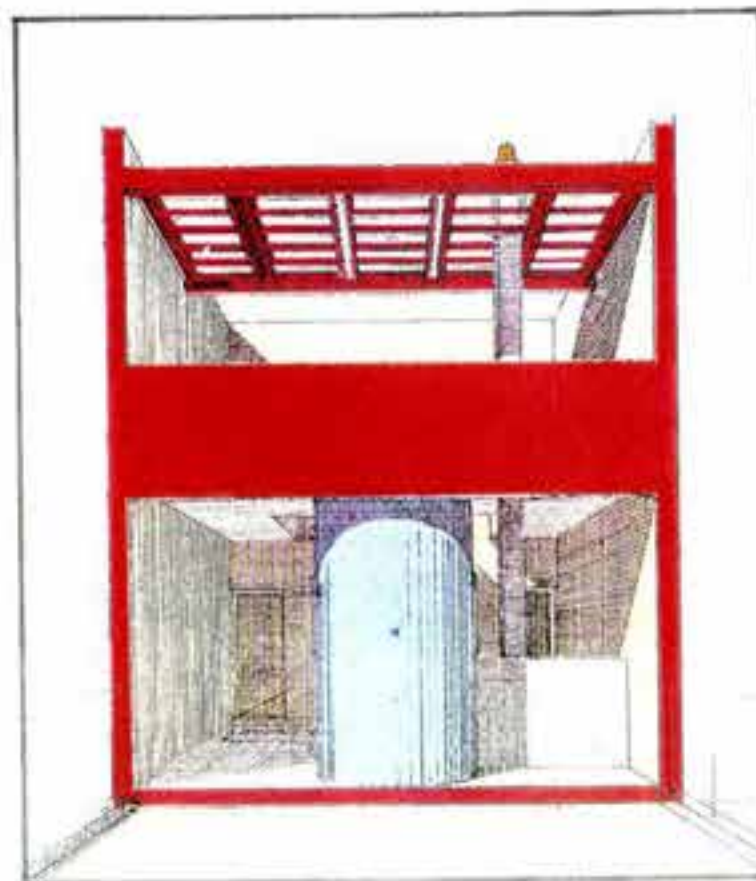


QUARTIERS MODERNES • FRUGES • PESSAC • GIRONDE
LE CORBUSIER & PIERRE JEANNERET
Architectes
1924 - 1927

ZONE DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGE

Z.P.P.A.U.P.



RAPPORT DE PRESENTATION

Juin 1994

COMMUNE DE PESSAC • DIREN AQUITAINE • SDA GIRONDE Bâtiments de France

M. FERRAND • J. P. FEUGAS • B. LE ROY • J. L. VEYRET Architectes

Realise avec le concours financier du CONSEIL GENERAL

QUARTIERS MODERNES • FRUGES • PESSAC • GIRONDE
LE CORBUSIER & PIERRE JEANNERET
Architectes
1924 - 1927

ZONE DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGE
Z.P.P.A.U.P.

 Vu pour être annexé
au *Procès-verbal* du 27 juin 1994
à l'Assemblée
du Conseil de Région
Par le Préfet de la Région
LE GÉNÉRAL
JM
JACQUILINE FAVEREAU-ALBERTINI

RAPPORT DE PRESENTATION

Juin 1994

COMMUNE DE PESSAC • DIREN AQUITAINE • SDA GIRONDE Bâtiments de France
M. FERRAND • J. P. FEUGAS • B. LE ROY • J. L. VEYRET Architectes

Realise avec le concours financier du CONSEIL GENERAL

AVANT PROPOS

Le contenu et le texte de cette présentation empruntent de nombreux paragraphes extraits du rapport intermédiaire rédigé en 1985 à l'issue de l'Etude Préalable, inventaire, diagnostic et propositions d'actions, qui s'intitule :

"PESSAC - LE CORBUSIER"

"Sauvegarde et Réhabilitation des Quartiers Modernes Frugès. 1985."

Cette étude avait été lancée en 1982 par la DRAE Aquitaine et la mairie de Pessac.

La direction et la réalisation du travail avaient été assurées par l'équipe de recherche composée de la façon suivante :

- Marylène FERRAND - Jean-Pierre FEUGAS - Bernard LEROY -

Architectes à Paris

- Marie-Cécile RIFFAULT

Sociologue, professeur à l'école d'architecture de Bordeaux

- Jean-Luc Veyret

Architecte à Pessac

- en collaboration avec :

Le CEREL-ARIM Aquitaine

Le Service Départemental de l'Architecture de la Gironde

Jean-Bernard FAIVRE, Architecte des Bâtiments de France

Réalisé avec le concours financier de l'Etat et du Conseil Général

SOMMAIRE

PESSAC : HISTOIRE, CONTEXTE ET PATRIMOINE DES QUARTIERS MODERNES FRUGES.

1924 - 1927

HENRI FRUGES CLIENT ECLAIRE.

LE CORBUSIER ET PIERRE JEANNERET ARCHITECTES.

1 - REPERES CHRONOLOGIQUES

2 - SITE ET SITUATION DES QUARTIERS MODERNES FRUGES

3 - LE PROJET ARTISTIQUE ET SOCIAL DES QUARTIERS MODERNES FRUGES

4 - LES QUARTIERS MODERNES FRUGES :

UN LABORATOIRE EXPERIMENTAL POUR LE CORBUSIER & P. JEANNERET

LE PLAN D'UNE CITE JARDIN MODERNE

ET L'EXPERIENCE DE SIX TYPES DE MAISONS

* Le concept de la "Machine à habiter" : Type, plan standard, cellule de base.

* L'émergence et la mise en place des 5 points d'une architecture nouvelle.

* La composition : convictions esthétiques et motivations plastiques.

PESSAC : LES QUARTIERS MODERNES FRUGES 1985-91 LES SECTEURS C & D DU PLAN D'ORIGINE

1924 . 53 MAISONS PROJETEES

1930 . 51 MAISONS REALISEES

1942 . 1 MAISON BOMBARDEE

1991 . 50 MAISONS HABITEES

1 - INVENTAIRE

ET ESQUISSE DE DOCTRINE POUR LA RESTAURATION ET LA SAUVEGARDE

2 - RECOMMANDATIONS D'INTERVENTIONS

* Restituer l'image globale de la Cité et restaurer prioritairement l'espace public :
les Rues.

* Conserver ou restituer le caractère typique de chaque maison et améliorer les conditions de l'habitation.

* Utiliser des procédés techniques de restauration standards, et généralisable à la série des maisons.

3 - PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES, GENERALES ET PARTICULIERES :

L'ENSEMBLE URBAIN ET LES MAISONS

Travaux d'Entretien, de Restauration ou travaux Neufs,

versus,

Dégradations Pathologiques, Améliorations Techniques ou Transformations Architecturales.

PESSAC : LES QUARTIERS MODERNES FRUGES : Z.P.P.A.U.P.

DEFINITION DU PERIMETRE ET DES ZONES DE PROTECTION

DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL URBAIN ET PAYSAGE

LE PLAN - LE REGLEMENT & LES ANNEXES GRAPHIQUES

PESSAC : HISTOIRE, CONTEXTE ET PATRIMOINE DES QUARTIERS MODERNES FRUGES

HENRI FRUGES CLIENT ECLAIRE / LE CORBUSIER ET PIERRE JEANNERET ARCHITECTES

1924 - 1927

1 - REPERES CHRONOLOGIQUES

2 - SITE ET SITUATION DES QUARTIERS MODERNES FRUGES

3 - LE PROJET ARTISTIQUE ET SOCIAL DES QUARTIERS MODERNES FRUGES 1924-1927

4 - LES QUARTIERS MODERNES FRUGES :

UN LABORATOIRE EXPERIMENTAL POUR LE CORBUSIER & P.JEANNERET

LE PLAN D'UNE CITE JARDIN MODERNE ET L'EXPERIENCE DE SIX TYPES DE MAISONS

* Le concept de la "Machine à habiter" : Type, plan standard, cellule de base.

* L'émergence et la mise en place des 5 points d'une architecture nouvelle.

* La composition : convictions esthétiques et motivations plastiques.

REPERES CHRONOLOGIQUES

1923

Rencontre à Bordeaux d'Henri FRUGES, industriel éclairé (Raffinerie sucrière) avec LE CORBUSIER, et études des maisons types pour la cité d'habitation des employés de la scierie de LEGE.

1924

H. FRUGES achète un terrain de 4 ha environ à PESSAC, commune résidentielle en pleine extension, située dans la banlieue de Bordeaux, le long de la route d'Arcachon.

Le plan de masse de LE CORBUSIER y prévoit une cité-jardin de 130 à 150 villas, des commerces disposés autour d'espaces collectifs, des rues et une place interne au lotissement.

1926

"Inauguration" des "Quartiers Modernes Frugès"- 5 villas sont terminées. La crise économique qui renchérit le coût des matériaux et les problèmes de raccordement aux réseaux communaux, eau, gaz et électricité empêchent la réalisation de la totalité du programme (127 maisons dans le plan d'ensemble de 1924).

1930

51 "villas" sont terminées, 36 sont habitées - Les terrains restants sont alors vendus, au coup par coup, lentement, (en abandonnant la seconde phase du plan d'aménagement d'ensemble).

1942

Au cours de la seconde guerre mondiale, bombardement de la voie ferrée : une maison est détruite
Début de la dégradation progressive de la Cité.

1973

Restauration de la maison 3, rue des Arcades (maison de type Arcade de M. et Mme HERAUD),
Architecte Ch. GIMONET

1980

Classement de cette Maison, par les Monuments Historiques "et de facto" toute la Cité est inscrite dans le périmètre de 500 m de rayon de protection du bâtiment, défini par la loi du 30 décembre 1913.

1982

Appel d'offre et lancement d'une l'étude à l'occasion d'une demande de subvention faite, auprès de la Fédération des PACT par l'un des habitants pour réparer sa maison. Etude financée par : la Ville de Pessac, la Communauté Urbaine de Bordeaux, la Région, le Ministère de la Culture, la Direction de l'Architecture et le Plan de Construction.

1985

PESSAC-LE CORBUSIER - Rapport sur la Sauvegarde et la Réhabilitation des Quartiers Modernes FRUGES.

Equipe de recherche : Marylène FERRAND - Jean-Pierre FEUGAS - Bernard LE ROY - Architectes Paris
Marie-Cécile RIFFAUT Sociologue - Professeur à l'E.A. de Bordeaux. - Jean-Luc VEYRET - Architecte Pessac

1987

Ouverture d'un chantier expérimental : Musée Henri FRUGES - LE CORBUSIER, 4, rue Le Corbusier,
Maître d'Ouvrage : Ville de PESSAC. Installation souterraine des réseaux publics, plantations d'alignement

Rue Le Corbusier, et mise en place de l'éclairage public.

1990/1991

Conventions d'études pour le développement opérationnel et l'élaboration d'un cahier des charges permettant de gérer la réhabilitation progressive du quartier, avec la collaboration du Service Départementale d'Architecture de la Gironde. Convention ville de PESSAC, la DRAE d'Aquitaine et équipe des Architectes.

1991/1993

Mise en forme de la Z.P.P.A.U.P. : Plan des Zones - Règlement et Annexes graphiques

2 • SITE ET SITUATION DES QUARTIERS MODERNES FRUGES



En 1923, PESSAC est une banlieue en pleine extension, aux prises avec tous les problèmes que cela pose à une commune rurale. Cette banlieue est connue des bordelais, pour la "pureté de son air, son climat, son agrément". Elle est située sur un axe d'extension privilégié de Bordeaux, celui des Landes et du Bassin d'Arcachon.

PESSAC a de grandes capacités de croissance ; elle est, avec Mérignac qui la borde sur sa plus grande longueur, une des communes les plus étendues de la banlieue bordelaise (38 km² de superficie). Située au Sud-Ouest de Bordeaux, elle s'allonge sur 15 km le long de la route d'Arcachon. Deux grands axes de communication traversent la ville, voies de conquête, de défrichement, de colonisation :

- * une ancienne route très fréquentée (RN 650), celle de Bordeaux Arcachon,

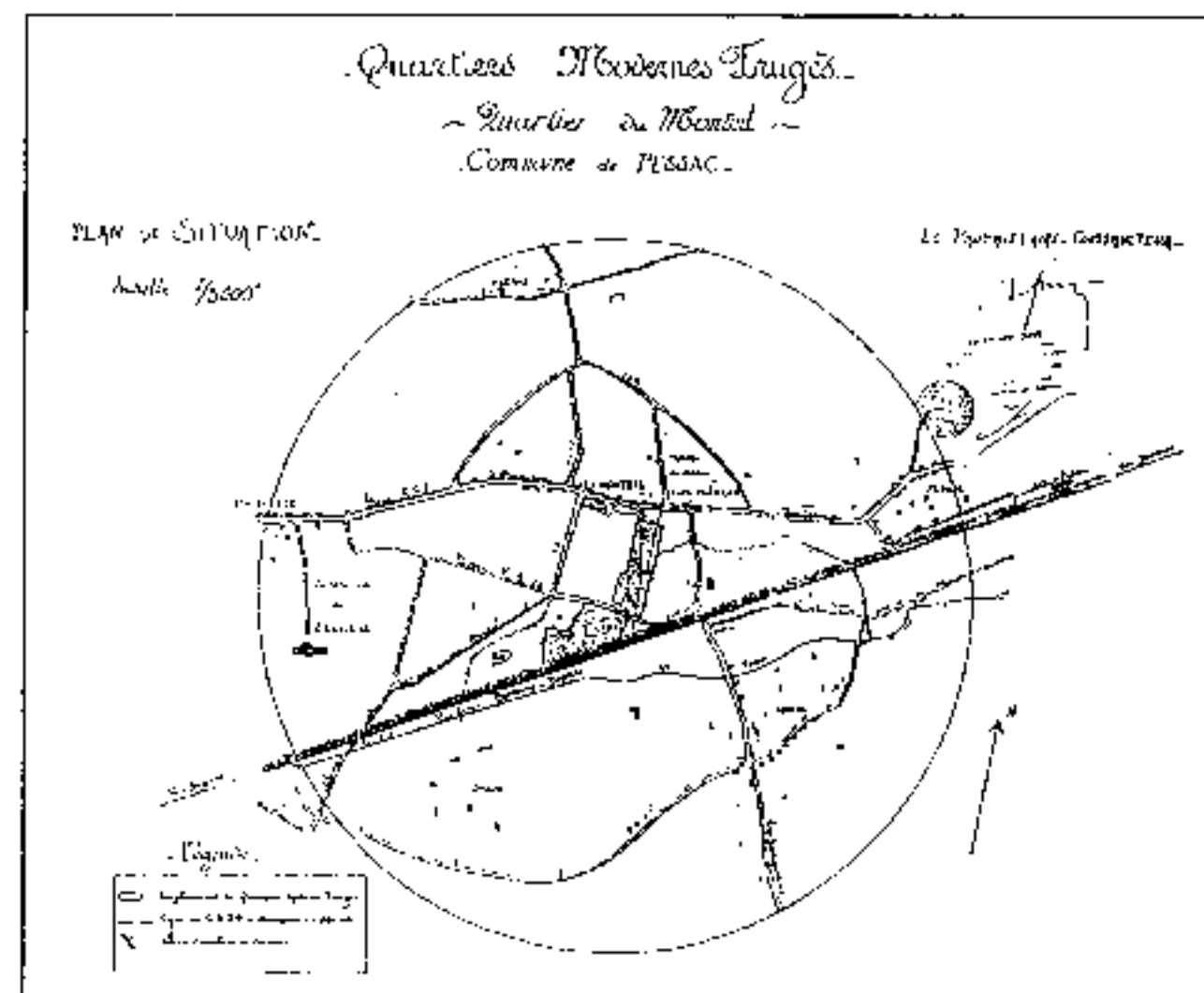
- * la ligne de chemin de fer (la 4^{ème} construite en France, Bordeaux La Teste en 1841).

Toute une importante partie agglomérée de la commune, dont le Bourg, et une partie rurale (un grand vignoble) sont resserrées entre ces deux axes très proches l'un de l'autre. Les Quartiers Modernes sont situés dans la partie rurale.

Le 18 juin 1920, le conseil municipal de Pessac décide du classement de la commune comme "station climatique" (loi du 13 avril 1910). Un des grands programmes de l'architecture moderne d'entre les deux guerres : un sanatorium, le "sanatorium glendon" projeté en 1921, se construit presque en même temps que les Quartiers Modernes. Il est installé sur 14 ha à un km de celui-ci, sur la même route nationale, au domaine de Feuillas, un des points les plus élevés de la région, "recevant l'air pur de la forêt des pins".

Pessac avait, et conserve encore aujourd'hui chez ses habitants comme chez les bordelais, l'image très forte d'une commune agréable à vivre, disposant d'un capital forestier, champêtre, située sur la zone privilégiée d'extension de BORDEAUX, sur la route allant vers les plages du Bassin d'Arcachon, possédant forêts et vignobles.

Lorsqu'Henri Frugès décide, dès ses premières rencontres avec Le Corbusier (1923) de construire, non seulement une dizaine de maisons pour ses ouvriers de la scienc de Lège, sur la route d'Arcachon, mais de "poser dans toute sa rigueur le problème du plan moderne de la maison, de réaliser dans la pratique et dans toutes leurs conséquences les théories et les principes de standardisation et d'industrialisation" (Le Corbusier 1928 à PESSAC) auxquels il adhère pleinement, il choisit comme banlieue la plus favorable à cette expérience, la commune de Pessac.



RURAL ET URBAIN : DU LOTISSEMENT A LA CITE-JARDIN

Le terrain de 38 882 m² acheté par Henri FRUGES, en 1924, a pour limites les deux grands axes de communication qui traversent la ville.

Au Midi, la voie ferrée de grande communication (Bordeaux-Hendaye, avec une ligne très fréquentée Bordeaux-Arcachon), au Nord la route nationale d'Arcachon, desservie jusqu'à l'Alouette par un tramway électrique. Le terrain est dans la partie rurale de la commune, "en pleine campagne", dans le village du Monteil, à 3 km du bourg de Passac, à 7 km de Bordeaux. Un terrain communal, l'actuelle place du Monteil, non encore aménagée, et à l'aménagement de laquelle Henri Frugès participera, sépare le lotissement de la route, de laquelle il est visible. Le terrain est formé de trois parcelles : une de terre en bois et taillis, deux de prairies, et il est coupé par un chemin vicinal, l'actuelle rue Xavier Arnoz.

Les quartiers Modernes sont, dans leur conception, une "cité-jardin".

En 1924, l'urbanisme est une science toute jeune, et les conceptions de Le Corbusier sont alors des propositions novatrices, étrangères aux réglementations d'urbanisme qui se mettent en place. C'est en novembre 1922 au salon d'Automne que Le Corbusier présente les principes fondamentaux de l'urbanisme moderne, tel qu'il le conçoit.

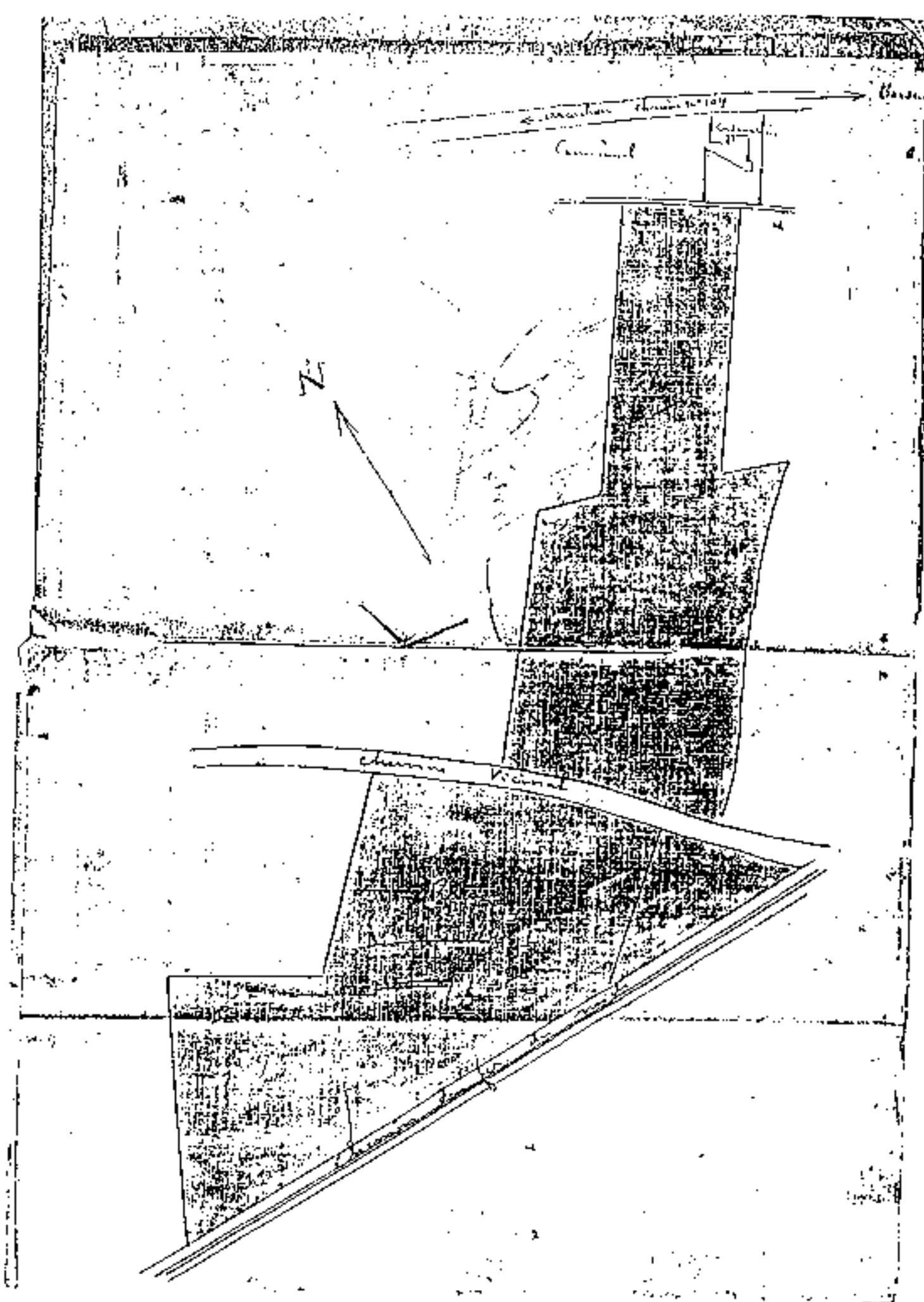
A l'époque, les "commissions d'extension et d'embellissement des villes" sont des outils de réflexion et de conseil :

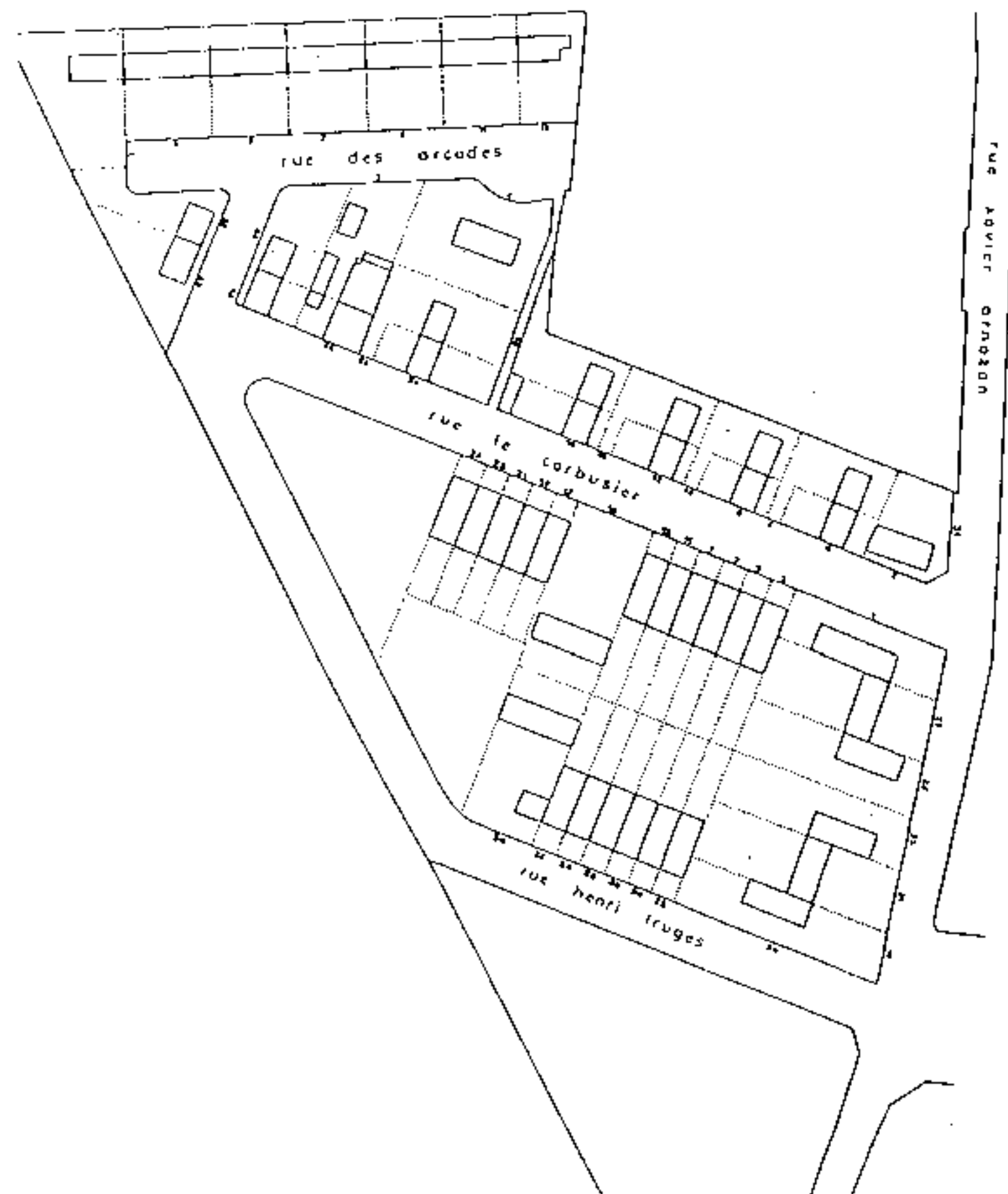
La "Cité-Jardin des Quartiers Modernes Frugès" lotissement banal pour l'administration est jugé sévèrement dans les rapports administratifs des institutions dont il relève. Les critiques de jugement ne sont pas ceux d'une doctrine d'urbanisme toute nouvelle, mais ceux du XIX^{ème} siècle, se référant aux classements des constructions en zone rurale et zone urbaine, et définissant des caractères propres aux deux zones qui doivent être conservés.

Les trois rapports des agents-voyers (cantonal, d'arrondissement, en chef de la Gironde) du 1^{er} septembre 1925 sur le lotissement du quartier Frugès au Monteil, critiquent sévèrement, (entre autres considérant la situation à 8 km de Bordeaux du quartier), la densité des constructions, les espaces restreints donnés aux jardins. "On ne peut que regretter la conception du lotissement qui créera une cité ouvrière (avec lots de 80 à 200 m² en général) dans une région où il eut été naturel de donner un grand jardin, (l'agent-voyer d'arrondissement Ballan A.M. de PESSAC) "... Nous nous permettrons pas d'insister sur (cette conception...) car il n'appartient qu'à la commission départementale d'aménagement et d'extension des villes et villages de demander à Monsieur le Préfet d'imposer au lotisseur des dispositions autres que celles qu'il a projetées".

La cité ouvrière Gallieni (projetée en tant que telle, en 1921, inaugurée en 1925 sur cette même route d'Arcachon, dans un secteur en dehors des boulevards, mais appartenant à Bordeaux, est considérée se bâtir en terrain urbain. Elle comporte 55 logements sur 1000 m² avec des lots de 98 à 150 m². Construite par l'Office Public d'H.L.M. de la Gironde (créée en 1920) elle est conçue au sein et en accord avec les institutions qui se mettent en place et, "elle", n'est pas discutée dans ses principes.

Aujourd'hui l'environnement immédiat du Quartier n'a plus à proprement parler de caractère rural; il se caractérise, au nord de la voie ferrée par de l'habitat pavillonnaire de densité moyenne et construit en ordre discontinu, au sud de la voie ferrée par les ensembles de logements collectifs à haute densité (Cité Arago et Cité de la Châtaigneraie) dont les bâtiments, en forme de barres continues à cinq ou six étages et plus, constituent une toile de fond très présente dans certaines perspectives du Quartier.





3 • LE PROJET ARTISTIQUE ET SOCIAL DES Q.M.F. 1924 - 1927

En 1966, Henri Frugès, invité au quarantième anniversaire de l'inauguration des Quartiers Modernes (13 juin 1926,) situe sa rencontre avec Le Corbusier, dans un temps un peu incertain et lointain (1921), mais, ce qu'il a vécu, pendant les années de la réalisation du projet est fortement présent dans son cœur et dans sa mémoire. La Cité qu'il va revoir, avec des officiels, le pèlerinage qu'il va effectuer lui rappelle "l'état vers un idéal à la fois social et artistique... et tous les aléas de sa réalisation... espoirs, difficultés, déceptions..."

Cet idéal commun à Henri Frugès et à Le Corbusier fond en un seul, deux domaines radicalement séparés en 1923, dans les pratiques et dans les doctrines. L'art intervient dans une nouvelle définition de son rôle et de sa "nature" de façon forte et publique dans un domaine réservé jusque là aux spécialistes de l'économie sociale, du logement à bon marché.

L'envergure du programme d'Henri Frugès : un quartier de 130 maisons environ, beaucoup plus que les programmes des cités ouvrières de la même époque - leur conception sociale, le projet technique, tout cela avec l'objectif d'expérimenter, pour appliquer à grande échelle les principes, les techniques nouvelles ne pouvaient manquer de susciter dans tous les milieux un fort intérêt.

Les personnalités du Maître d'ouvrage et du Maître d'Ouvrage et le caractère de la commande ont contribué à faire du projet, du chantier, de la cité, une affaire suivie de très près, suscitant des réactions d'intérêt, de doute, de rejet, de crainte aussi, mais quelles qu'elles soient, toujours passionnées.

Les milieux du grand négoce en vins-entrepreneurs et innovateurs - les milieux artistiques, intellectuels, comprenant des hommes révolutionnaires en art, ont, s'ils n'ont pas tous tourné en dérision les "cubes Frugès" gardé une distance envers le projet. Les milieux de haute administration, des professions libérales, des responsables locaux spécialistes de la question sociale ont été méfiants, sinon hostiles. Les hommes de ces milieux : négoce, professions libérales, commerce, grande administration, art, se connaissent. Ils se rencontrent dans des cercles, des salons, des associations. Ils ont des activités, des compétences dans plusieurs secteurs. Appuyés par une presse locale très puissante, ils forment un important groupe de pression qui prend position plus ou moins ouvertement sur les grands problèmes urbains et économiques de la ville, sur l'art, et contribue à l'échec ou à la réussite des entreprises.

Les attitudes des milieux bordelais envers le projet des "Quartiers Modernes Frugès", envers la cité réalisée, habitée ne se sont pas traduites le plus souvent, en termes de conflit de doctrines, de débat de fond sur "l'Esprit Nouveau." Les jugements ont porté sur les créateurs du projet : l'industriel, l'Architecte ; ils ont été, d'emblée, marginalisés.

Les facteurs extérieurs, ce qu'Henri Frugès appelle "les circonstances" ont été interprétés, implicitement, comme le résultat, logique d'une erreur morale et artistique-occultant le problème fondamental posé, "le problème essentiel de l'époque", celui du logement, de la Cité, à organiser.

QUARTIERS MODERNES FRUGÈS

Architectes urbanistes :

MM. LE CORBUSIER
P. JEANNERET
53, Rue de Sévres, 35
PARIS

Bureau de Vente et Renseignements :

M. CORNUZAU
43, Intendance - BORDEAUX
Téléphone 6.81

"chacun sa maison"

La création en France des QUARTIERS MODERNES FRUGÈS poursuit un triple but social :

Contribuer à résoudre la Crise du Logement en facilitant à toutes les bourses l'accès à la propriété foncière et immobilière.

Offrir au Public des quartiers sains, propres et agréables, conçus d'après les données les plus modernes de l'Urbanisme :

— des maisons solides, confortables et gaies, pourvues des derniers perfectionnements et construites selon les plus récents progrès dans l'Art de Bâtir.

Empêcher pendant 10 ans toute spéculation sur les prix des immeubles de ces quartiers.

Quoique construites en grandes séries, les maisons des QUARTIERS MODERNES FRUGÈS, loin d'être établies sur un plan uniforme, varient à l'infini et vont de la plus simple échoppe à la villa la plus luxueuse et à l'hôtel le plus important.

Leur prix de vente est abaissé à un taux inconnu depuis la guerre : voici par exemple le détail d'un des divers modèles vendus 25.000 francs comptant, (de grandes facilités de paiement sont prévues).

REZ-DE-CHAUSSEE : Grande Salle, Cuisine (avec son fourneau), Buanderie (avec bacs à laver), Chai, Atelier, Garage ou Salle de Lissage.

ÉTAGE : Deux grandes Chambres, une petite Chambre, Cabinet d'aisance, Douche.

Eau courante chaude et froide, Electricité, Gaz, Chauffage central (par le fourneau de cuisine).

(Les prix des Terrains et Jardins sont variables selon la superficie, l'orientation et l'emplacement)

En construction : QUARTIER DU MONTEIL (Pessac)

Un quartier d'environ 150 maisons avec jardins, terrasses, treilles, etc.

Avenues modernes à doubles Canalisations, plantées d'arbres.

Grande Place Publique ombragée avec Fronton de Pelote.

Sur la Place Publique, une dizaine de maisons à usage de petits commerces.

Les visiteurs sont admis sur les chantiers des QUARTIERS MODERNES FRUGÈS sur présentation de cartes d'entrée délivrées par les ÉTABLISSEMENTS FRUGÈS, (Bureau des Travaux Publics, 1^{er} étage, 32, Quai Saint-Croix, Bordeaux).

Projet et Cahiers des Charges déposés à la Mairie de Pessac et approuvés, le 14 Février 1923.

Les récits sur la cité sont construits pour mettre en évidence l'absurde du projet, faire sourire. Les Q.M.F. ont été appelé le "rigolarium". Ce sont là armes courantes en art, envers toute manifestation, toute oeuvre non conforme à une culture personnelle ou à celle d'un milieu. "Rigolade", le terme est souvent employé, l'ironie maniée bien avant 1924. Critiques et artistes dans la presse locale à la fin XIXème en 1914, "s'esclaffient" devant les oeuvres modernes présentées au public, font assaut d'esprit pour les démolir ; les modernes, lorsqu'ils auront une presse des critiques pour les défendre, seront tout aussi féroces ..

Jugements de goût, jugements de classe, jugements politiques. Attitudes d'une grande bourgeoisie envers "l'épicerie", d'un quartier "Les Chartrons" sur d'autres quartiers... Attaquer sur un goût - un goût épicier semble plus efficace comme arme politique que la critique sur des choix urbains. Cette critique a l'avantage d'unir contre une oeuvre, un artiste, un mouvement artistes novateurs anti-bourgeois, et la haute bourgeoisie. Cette critique a atteint le Maire Daney (le monument des Girondins), d'autres négociants (en huile) et dans le projet des QMF un raffineur. Parler des sucres de Frugès pour les cubes de la cité est plus qu'un jeu de mots sur une analogie formelle.

La crise économique et la concurrence féroce entre grands groupes (Say Beghin), obligent Henri Frugès à abandonner, inachevé un projet où il avait investi certes beaucoup plus de capitaux que prévu; Malgré cela, on expliquera cet abandon, non pas comme étant dû à des circonstances accidentelles et conjoncturelles, mais comme étant des échecs, des erreurs incluses dans la nature même du projet et dans celle de ses auteurs.

Les jugements, les images, les histoires du chantier, de la cité, diffusés dans ces milieux très étroits d'interconnaissance, sont encore vivaces aujourd'hui chez beaucoup de Bordelais et transmises à l'extérieur. Aujourd'hui ces images jouent un rôle important dans les attitudes et les jugements envers le projet, la cité et sa réhabilitation .

- 4 • LES Q.M.F. : UN LABORATOIRE EXPERIMENTAL POUR LE CORBUSIER ET P. JEANNERET
LE PLAN D'UNE CITE JARDIN MODERNE ET L'EXPERIENCE DE SIX TYPES DE MAISONS.

Quant aux constructions, elles sont toujours groupées, elles forment des masses dont la composition va fortement structurer les espaces extérieurs. Petit signe d'urbanité supplémentaire : à l'articulation des deux terrains initiaux, une petite place, plantée d'arbres, s'organise autour d'une arcade de commerces avec fronton de petite basque et logements à l'étage. Enfin, dans le projet d'ensemble, Le Corbusier avait envisagé une "entrée" monumentale de la cité, à travers un immeuble porche de six étages, lui-même exprimé comme une superposition de maisons individuelles, possédant chacune son jardin suspendu.

15

Mais sur ce même document, nous voyons apparaître de nouvelles dispositions spatiales :

1° dans le secteur situé en voisinage des habitations qui constituent la place les maisons tendent à être isolées au centre de leur parcelle. Cette disposition se retrouvait parfois dans les cités-jardins traditionnelles ; mais l'orientation des maisons avec une forte identification de la façade sur rue, le système des clôtures, la proportion entre jardin "de devant" et espaces latéraux, permettaient toujours une lecture évidente entre espace "montré" et espace nettement privatisé "de derrière". Ici, par l'exaltation volumétrique de la maison, par la démonstration plastique des quatre façades qui permet un alignement sur rue aussi bien par le grand côté que par le petit, par la volonté de réduire à son minimum la matérialisation des limites des jardins, l'espace extérieur s'homogénéise. Ses orientations telle que devant/derrière, public/privé, caché/montré... s'atténuent.

Nous voyons là une tendance à substituer, à la lecture d'une juxtaposition de jardins individuels, celle d'un continuum d'espaces verts. Son rôle est de servir d'environnement à un jeu subtil de volumes qui structurent un espace urbain volontairement dépouillé dont la simplicité des formes, des jeux d'ombres et de lumières doit exalter la clarté de la composition.

2° dans le secteur des gratte-ciel qui constituent l'un des côtés de la rue Le Corbusier actuelle, un nouveau pas est franchi :

- La rue elle-même est très différente dans sa composition de celle formant la partie de la cité non réalisée; cette dernière s'organisait selon des séquences de plus ou moins grande densité volumétrique, faisant alterner vides et pleins, de façon symétrique par rapport à son axe de circulation. Par contre, la rue Le Corbusier, elle, est conçue selon un principe de dissymétrie, (exception faite des deux maisons de l'entrée de la rue) une seule rangée de peupliers plantés du côté des maisons en Quinconce venant équilibrer la hauteur des maisons en Gratte-Ciel).

Cette dissymétrie se retrouve :

- dans la hauteur des maisons (les Gratte-Ciel étant presque deux fois plus hauts que les maisons en Quinconce).
- dans la disposition des volumes (d'un côté, des espacements presque réguliers de constructions identiques, de l'autre, des continuités volumétriques alternant avec des "vides").
- dans la combinatoire des types (similitude d'un côté, alternance de l'autre...).

- mais surtout, les Gratte-Ciel vont entretenir un rapport tout à fait nouveau avec l'extérieur. Ils sont formés de deux maisons accolées, réunies dans une même volumétrie simple. En 1924, ceci n'était pas une nouveauté, bien des cités-jardins traditionnelles étaient constituées de maisons jumelles mais, qu'elles aient été composées comme une seule grande bâtisse ou comme deux entités identifiables, leur rapport à l'espace public était semblable et direct (leur porte d'entrée était toujours reconnaissable depuis la rue). De plus, il existait toujours une façade de représentation sur la rue, qui pouvait éventuellement se retourner sur les faces latérales, et une façade arrière, rarement perceptible de l'espace public.



A Pessac, Le Corbusier dans sa conception des Gratte-Ciel, va profondément modifier le rapport entre l'organisation des "cellules" et l'orientation de l'espace extérieur, en faisant subir à son assemblage de deux maisons une rotation de 90° par rapport à l'axe de la rue. Ainsi se constituent deux entités qui entretiennent chacune une relation totalement différente avec l'espace public. Il y a une maison "de devant" et une de "derrière" dont la liaison à la chaussée se fait par un cheminement entre les limites mitoyennes de deux voisins qui ont "pignon sur rue" (sauf dans le cas des trois derniers Gratte-Ciel où l'organisation de la voirie permet un accès direct aux maisons donnant sur la rue des Arcades ; mais le plan masse général de 1924 était plus systématique sur ce point). De plus, si nous examinons la structure des espaces intérieurs, nous constatons que les façades latérales (les deux grandes façades) s'organisent de la façon suivante : une façade d'accès, orientée au sud, donnant le jour à des pièces principales, une façade "de services", orientée au Nord, permettant l'éclairage des cuisines, des paliers, des salles de bains. La systématisation de cette disposition montre que les conceptions hygiénistes de Le Corbusier priment sur les principes d'orientation de l'espace urbain qui ne coïncide pas nécessairement avec l'orientation solaire (exemple : les deux Gratte-Ciel qui se font vis-à-vis de part et d'autre de la rue H. Frugès).

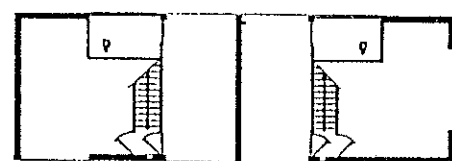
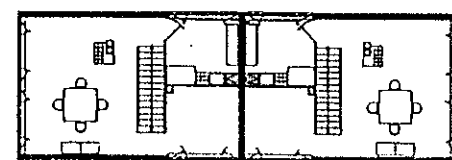
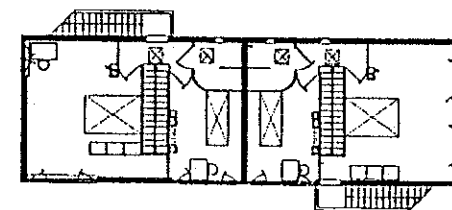
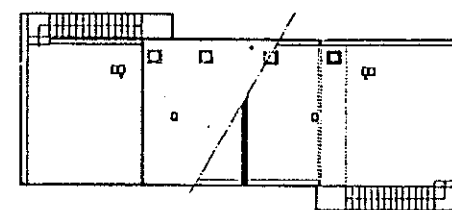
Cette indifférence à l'orientation "spatio-symbolique" de la rue se retrouve dans le traitement des volumes ; les quatre façades sont étudiées pour leurs effets plastiques, chacune pouvant devenir indifféremment une façade sur rue. La conséquence principale de cette disposition par rapport aux espaces extérieurs est une promiscuité entre le "jardin de devant" par lequel on accède à l'intérieur de la maison, et la "cour de service" (dans le prolongement de la buanderie et du garage) de la maison voisine.

Ces deux espaces antagoniques dans leur appropriation et dans leur signification, se retrouvent dans une relation directe et égalitaire avec l'espace public. D'où une déhiérarchisation des espaces extérieurs, une homogénéisation de leur perception, d'autant plus forte que les limites de propriétés tendent à leur strict minimum. Les maisons sont lues comme des objets isolés aux formes pures (isolement renforcé par la position non symétrique des escaliers donnant accès aux terrasses, la contradiction avec la rigueur répétitive de la typologie, par l'absence de perception des portes d'entrées depuis la rue... ce qui atténue considérablement la lecture de deux maisons accolées).

Ces volumes épurés sont "posés dans un espace qui tend à l'abstraction. Nous savons qu'à la même période, des expériences similaires étaient tentées, dans les autres disciplines artistiques.

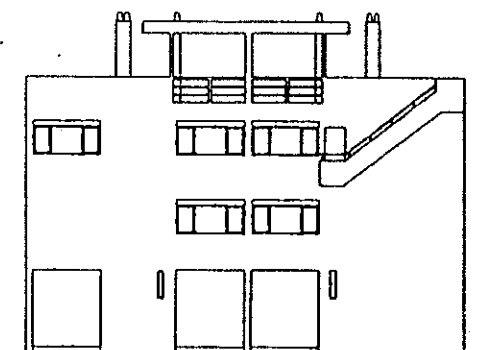
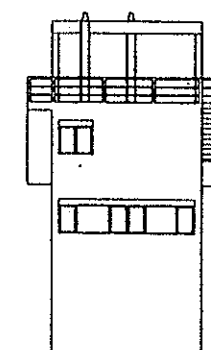
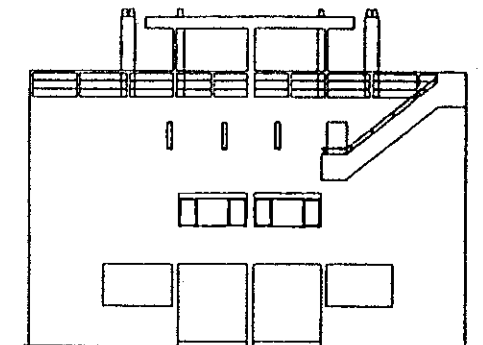
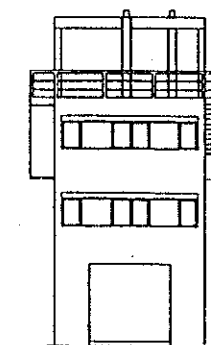
Enfin, le Gratte-Ciel, dans la façon dont est traité le rez-de-chaussée, préfigure les conséquences du premier des "cinq points d'une architecture nouvelle", à savoir que la maison "est en l'air loin du sol, le jardin passe sous la maison..." Il devient un immeuble comprenant deux appartements. Nous nous éloignons considérablement de la typologie des maisons individuelles traditionnelles des cités-jardins. Dans le cas de Pessac, l'espace "libéré" va être en partie consacré à des services tels que buanderie et garage. Le toit-jardin, signe de la modernité possible grâce à l'emploi d'un matériau nouveau, le ciment armé, va se substituer, au niveau de signification, au jardin "naturel" en pleine terre. Là encore, l'espace moderne va tendre à l'abstraction.

GRATTE CIEL



0 1 2 3 4 5

APPARTEMENT DE 3 pièces . 75 m2 habitables + garage & terrasse .



LA MACHINE A HABITER - TYPE/PLAN/STANDARD/CELLULE DE BASE

"Classer, typifier, fixer la cellule et ses éléments - Economie-Efficacité - Architecture toujours, lorsque le problème est clair".

Guidé par les principes de la construction industrielle, la recherche du plan standard conduit Le Corbusier à fixer l'élément de base, cellule ou module qui permette une production en série en préfabrication des éléments aussi bien pour l'ossature que pour les équipements, et garantissent ainsi un abaissement des coûts, objectif explicitement formulé par Henri Frugès, son client.

Cette quête d'un procédé de construction universel se concrétise par la mise au point d'un système régulier de travées structurales associant poteaux, dalles et poutres si nécessaire, dans une ossature de béton armé qui, comme le dit B.B. Taylor donne les "possibilités d'esquisses et d'étude des plans d'une manière indépendante, plus ou moins abstraite" (travaille à partir d'une grille tracée de 5,20 x 5,20 entre axes) et autorise le volume du parallélépipède comme signe de l'absolu en architecture.

Par ailleurs, cette indépendance et cette abstraction qu'offre le système, garantissent la certitude architecturale et l'unité fondamentale que Le Corbusier envisage sous deux aspects :

" - le même procédé de construction doit être applicable à tous les types de maisons, luxueuses ou non".

" - le même procédé, fournit une base solide pour traiter le problème des groupements, des ordonnances urbaines". Le Corbusier cité par M. Besset in Le Corbusier (Skira).

En développant cette conception dont Pessac n'est qu'une préfiguration et un banc d'essai et en l'associant plus tard au schéma méthodologique des "5 points de l'Architecture Moderne" déjà quasiment tous présents, du moins potentiellement, on peut dire que "la machine à habiter s'affirme d'emblée comme une machine à faire circuler, voir pour employer une expression dont Le Corbusier se servira plus tard : comme un "instrument de rénovation urbaine". (Maurice Besset in Le Corbusier.)

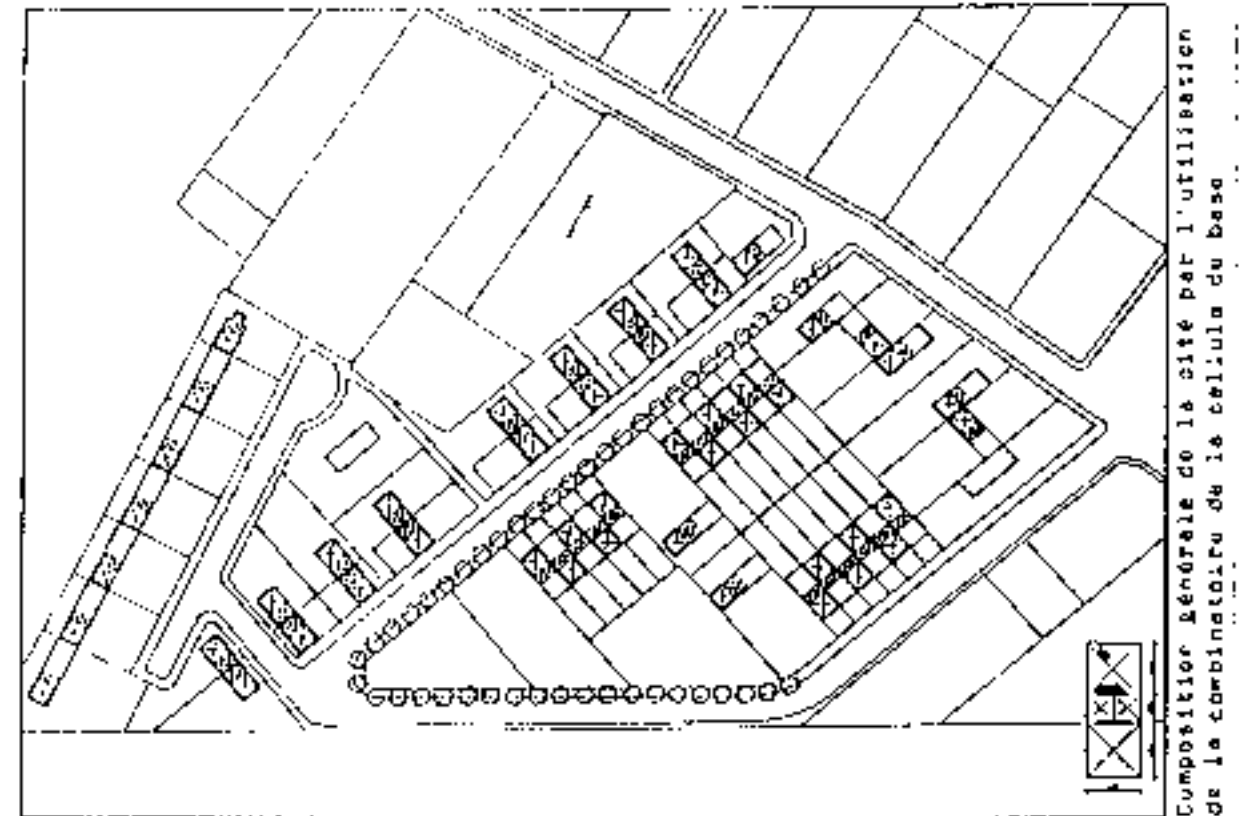
A l'opposition traditionnelle du "devant" (façade) et du "derrière", resserré dans l'étroitesse d'une cour, il substitue en effet, avec la division en un "au-dessous" et un "au-dessus", une claire distinction entre les deux fonctions majeures de la cité : l'habitat et les échanges".

"Le plan est retourné, on fuit la rue, on va vers la lumière".

Cette simple opération de retournement est autorisée par l'instrument que représente le module et par les règles de la combinatoire qui en découlent et dont on peut jouer pour l'extension à la fois horizontale et verticale.

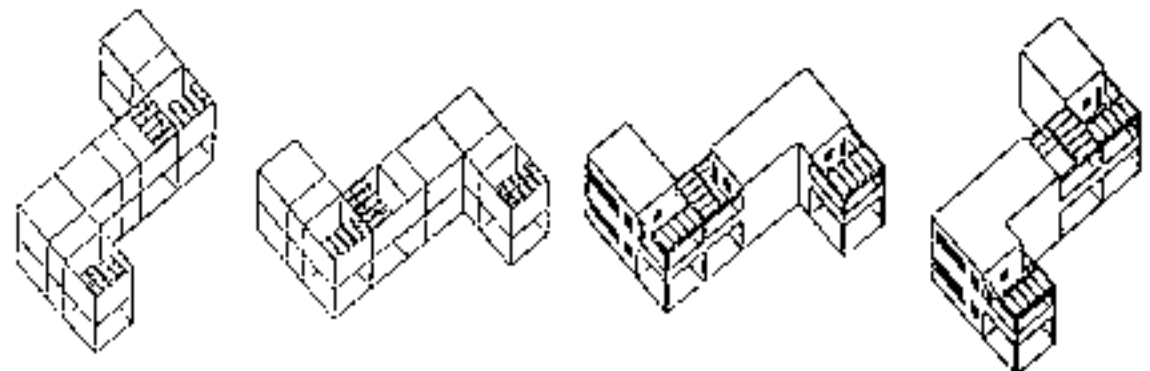
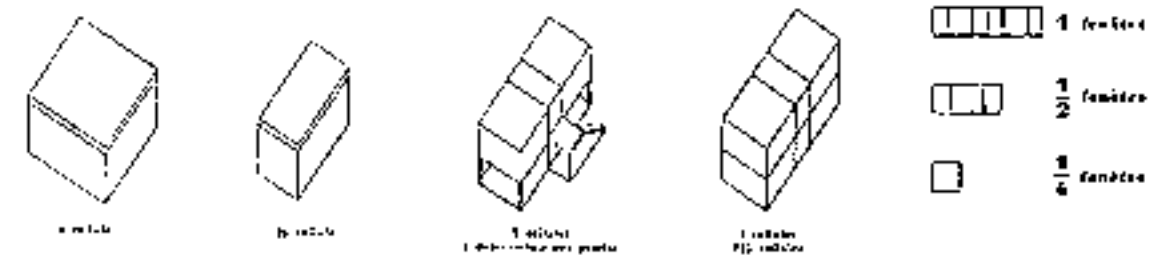
Pris superficiellement, ce simple retournement du plan n'a pas l'air de porter à conséquence, mais en fait, il manifeste une relative coupure avec l'architecture, sa dimension historique et culturelle notamment qui préconise le TYPE comme concept génératif et forme canonique fondé sur le modèle culturel et sur le mode de vie dominant de l'époque. Il entre en conflit dans la pratique du projet avec l'essentiel du travail architectural qui est la composition, comprise, comme le dit B. RUEY (A.M.C. n° 3 mars 1984 : ordonnance et composition) comme "la mise en cohérence du tout et des parties, l'ordonnance générale et particulière des plans et façades", tant du point de vue de la forme elle-même que de ses relations à l'espace urbain.

A ce propos, Le Corbusier déclarait dès cette époque : "On pourrait construire des immeubles admirablement agencés à condition, bien entendu, que la locataire modifie sa mentalité ; du reste il obéira sous la poussée de la nécessité".



Composition générale de la cité par l'utilisation de la combinatoire de la cellule de base

LES MODULES STANDARDISÉS



La maison grandmoitié - Le plan standardisé à l'usage de Le Corbusier à l'époque de la construction de la cité de Pessac - La construction rationnelle par règles ne doit pas l'emporter de façon trop grande sur la liberté de l'architecte.

EMERGENCE ET MISE EN PLACE PROGRESSIVE DES "5 POINTS D'UNE ARCHITECTURE NOUVELLE".

En adoptant un "Esprit nouveau", Le Corbusier invente la "Machine à habiter" et pose en termes radicalement neufs le problème de la maison. Outre ses références mécaniciennes, si dans l'analyse du projet on relève que l'héritage de la composition architecturale classique n'est pas rejetée en bloc par Le Corbusier, il n'en reste pas moins, que la cellule de base ou le module combinable, qui produisent les plans standards, révèlent déjà des dispositions conformes à trois des futurs "5 points d'une architecture nouvelle" :

- * "le plan libre"
- * "le toit-jardin, le toit-terrasse"
- * "la fenêtre en longueur"

"Le plan libre" se révèle en effet progressivement par des dispositions telles que :

- * l'escalier indépendant et détaché de la structure,
- * la salle de bains ou le sanitaire réduit au bloc standard de dimensions minima et rationnelles, véritable organe de la machine,
- * la cheminée et le conduit de fumée détachés du mur,
- * les cloisons intérieures non porteuses, sans nécessité de superposition et disposables à volonté suivant des courbes même, si nécessaire pour des raisons de contrôle des surfaces ou de l'organisation interne.

"La fenêtre en longueur"

systématiquement présente d'un bord à l'autre de l'ossature de la façade principale de tous les types de maisons ; elle-même, module savamment réglé et combinable à l'infini, elle représente "l'élément mécanique-type de la maison".

"Le toit-jardin", "Toit-terrasse"

Toujours présenté par Le Corbusier comme le complément naturel des pilotis, pour des raisons économiques, des raisons de confort et des raisons sentimentales, est dans la phase d'étude du projet, mis en place sur tous les types de maisons. Il permet, en outre, de contrôler les effets plastiques recherchés dans les formes d'assemblage des boîtes ou des cubes formant l'enveloppe des plans standards.

LES 5 POINTS D'UNE ARCHITECTURE NOUVELLE

1. *Les pilotis.* Des recherches assidues, obstinées, ont abouti à des réalisations partielles qui peuvent être considérées comme des acquits de laboratoire. Ces résultats ouvrent des perspectives neuves à l'architecture, celles-ci s'offrent à l'urbanisme qui peut y trouver des moyens d'apporter la solution à la grande maladie des villes actuelles.

La maison sur pilotis ! La maison s'enfonce dans le sol ; locaux obscurs et souvent humides. Le ciment armé nous donne les pilotis. La maison est en l'air, loin du sol ; le jardin passe sous la maison, le jardin est aussi sur la maison, sur le toit.

2. *Les toits-jardins.* Depuis des siècles un comble traditionnel supporte normalement l'hiver avec sa couche de neige, tant que la maison est chauffée avec des poêles.

Dès l'instant où le chauffage central est installé, le comble traditionnel ne convient plus. Le toit ne doit plus être en fosse mais en creux. Il doit rejeter des eaux à l'intérieur et non plus à l'extérieur.

Vérité irrécusable : les climats froids imposent la suppression du comble incliné et provoquent la construction des toits-terrasses creux avec évacuation des eaux à l'intérieur de la maison.

Le ciment armé est le nouveau moyen permettant la réalisation de la toiture homogène. Le béton armé se dilate fortement. La dilatation apporte la fissuration de l'ouvrage aux heures de brûlure solaire. Au lieu de chercher à évacuer rapidement les eaux de pluie, s'efforcer au contraire à maintenir une humidité constante sur le béton de la terrasse et par là une température régulière sur le béton armé. Mesure particulière de protection, sable recouvert

de dalles épaisses de ciment, à joints écartés ; ces joints sont semés de gazon. Sable et racines ne laissent filtrer l'eau que lentement. Les jardins-terrasses deviennent apaisants : fleurs, arbustes et arbres, gazon.

Des raisons techniques, des raisons d'économie, des raisons de confort et des raisons sentimentales nous conduisent à adopter le toit-terrasse.

3. *Le plan libre.* Jusqu'ici murs portants ; partant du sous-sol, ils se superposent, constituant le rez-de-chaussée et les étages, jusqu'aux combles. Le plan est esclave des murs portants. Le béton armé dans la maison apporte le plan libre ! Les étages ne se superposent plus par cloisonnement. Ils sont libres. Grande économie de cube bâti, emploi rigoureux de chaque centimètre. Grande économie d'argent. Rationnelisme aisé du plan nouveau !

4. *La fenêtre en longueur.* La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le ciment armé fait révolution dans l'histoire de la fenêtre. Les fenêtres peuvent courir d'un bord à l'autre de la façade. La fenêtre est l'élément mécanique-type de la maison ; pour tous nos hôtels particuliers, toutes nos villas, toutes nos maisons ouvrières, tous nos immeubles locatifs...

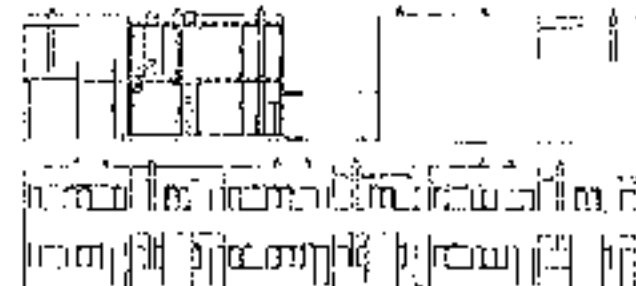
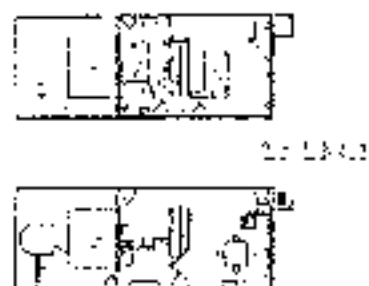
5. *La façade libre.* Les poteaux en retrait des façades, à l'intérieur de la maison. Le plancher se poursuit en porte-à-faux. Les façades ne sont plus que des membranes légères de murs isolants ou de fenêtres.

La façade est libre ; les fenêtres, sans être interrompues, peuvent courir d'un bord à l'autre de la façade.

Le Corbusier et Pierre Jeanneret

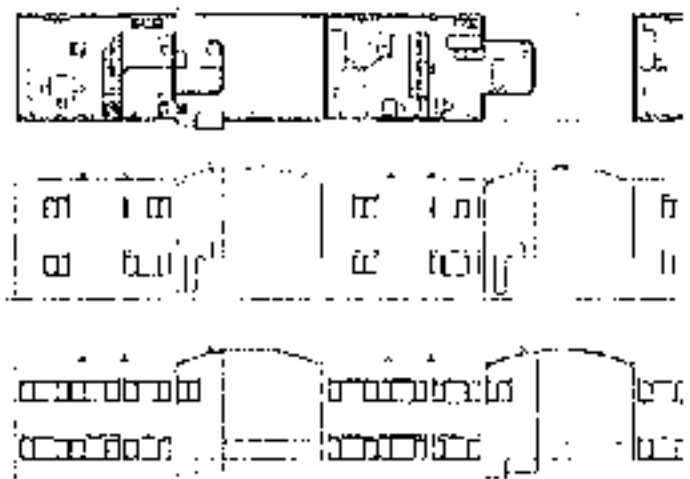
QUINCONCE

MAISON DE 3 pièces . 75 m² habitables + cour & jardin suspendu .



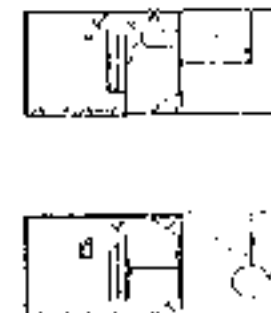
ARCADE

MAISON DE 4 pièces . 81 m² habitables + cour .

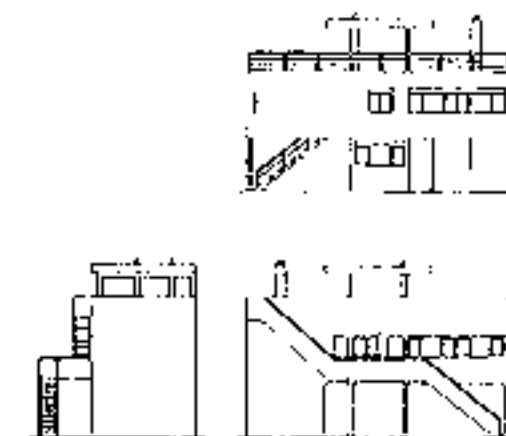
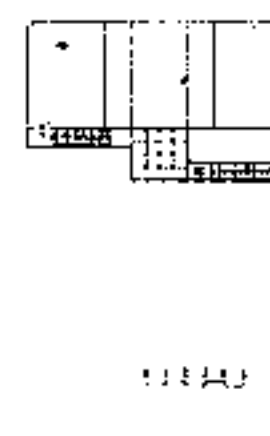


ZIG ZAG

MAISON DE 3 pièces . 75 m² habitables + cour & jardin suspendu .

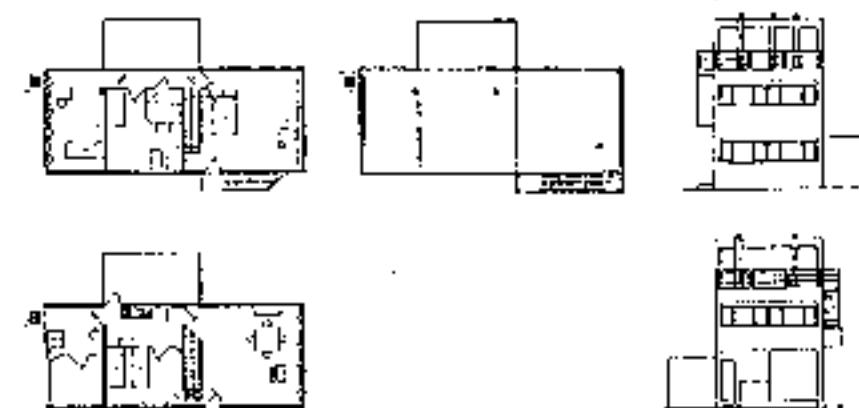
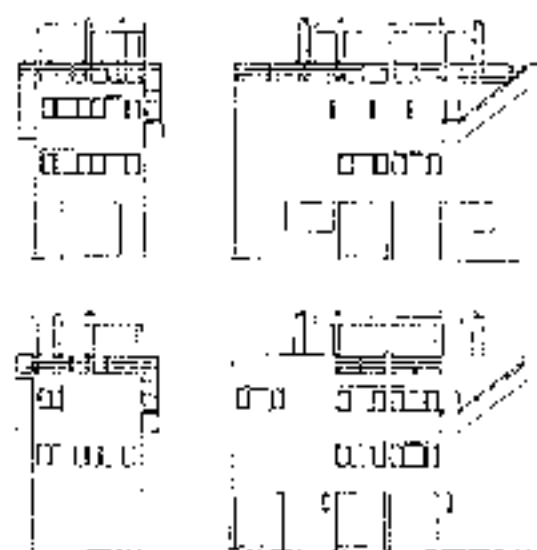
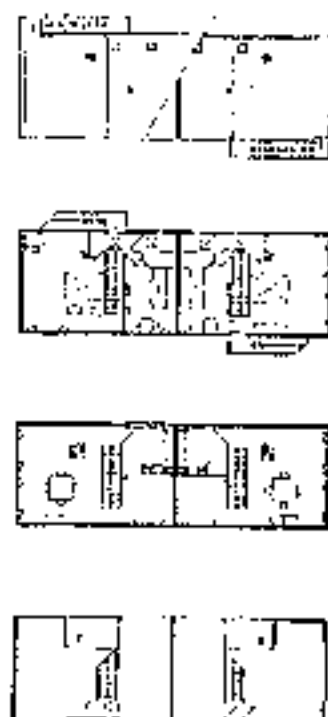


MAISON DE 4 pièces du l'ingénieur VRINAT . 73 m² habitables + cour & terrasse .

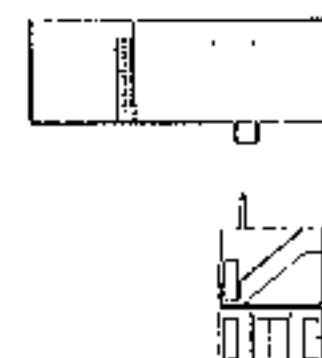
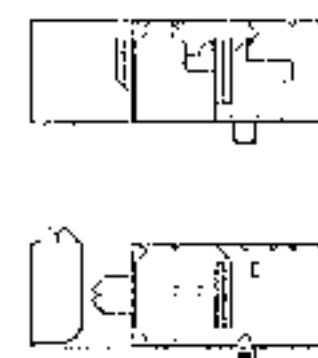


GRATTE CIEL

APARTEMENT DE 3 pièces . 75 m² habitables + garage & terrasse .



MAISON DE 5 pièces . 95 m² habitables + garage , jardin suspendu & terrasse .



COMPOSITION : CONVICTIONS ESTHÉTIQUES ET MOTIVATIONS PLASTIQUES

A la conclusion préemptoire d'un commentaire d'une revue de 1930 qui affirmait : l'ensemble est moderne mais assez banal et peu harmonieux* nous devons opposer une commentaire de Le Corbusier lui-même :

"Un édifice est comme une bulle de savon. Cette bulle est parfaitement harmonieuse si le souffle est bien réparti, bien réglé de l'intérieur. L'extérieur est le résultat d'un intérieur".

Maurice BESSE¹ précise que "Le Corbusier s'est souvent réitéré lui-même à son fameux dessin des "quatre compositions", dans lequel il a résumé les "transes esthétiques" par lesquelles il est passé avant de parvenir à cette répartition harmonieuse du souffle" qui met l'édifice en parfait équilibre avec son milieu et fait de l'enveloppe une membrane séparant clairement les choses tout en facilitant au maximum les osmose. Lorsqu'il écrit que "l'extérieur est le résultat d'un intérieur", il veut dire que l'enveloppe exprime l'organisation des volumes : mais ces volumes peuvent être aussi bien extérieurs qu'intérieurs ; les compositions 1 et 2 fixent les cas limites des rapports possibles entre les volumes enclos et l'espace environnant, 3 et 4 représentent des essais successifs de conciliation entre les recherches, apparemment contradictoires, d'ouverture et d'unité.

En fait le cas de Pessac conjugue d'une certaine façon les compositions 2, 3, et 4, c'est-à-dire dans le cadre d'une "composition cubique" entre ce que Le Corbusier considère comme "très difficile (satisfaction de l'esprit)" composition 2, ce qu'il considère comme très facile, pratique, combinable" composition 3 et ce qu'il considère comme très généreux, on affirme à l'extérieur une volonté architecturale, on satisfait à l'intérieur à tous les besoins fonctionnels (isolation, contiguïté, circulation)".

Idealement Le Corbusier avait souhaité comme dans ses premières esquisses ne développer dans son plan masse que des cas typiques de maisons isolées, qui correspondraient mieux à ses conceptions de l'objet pur, unique et absolu ; en définitive les contraintes économiques, imposées par H. FRUGES, liées notamment à la densité et à l'occupation de la parcelle, l'obligèrent aux regroupements en dehors des cas des grattes-ciel, de la maison unique de l'ingénieur Vrinat et de 4 autres cas isolés.

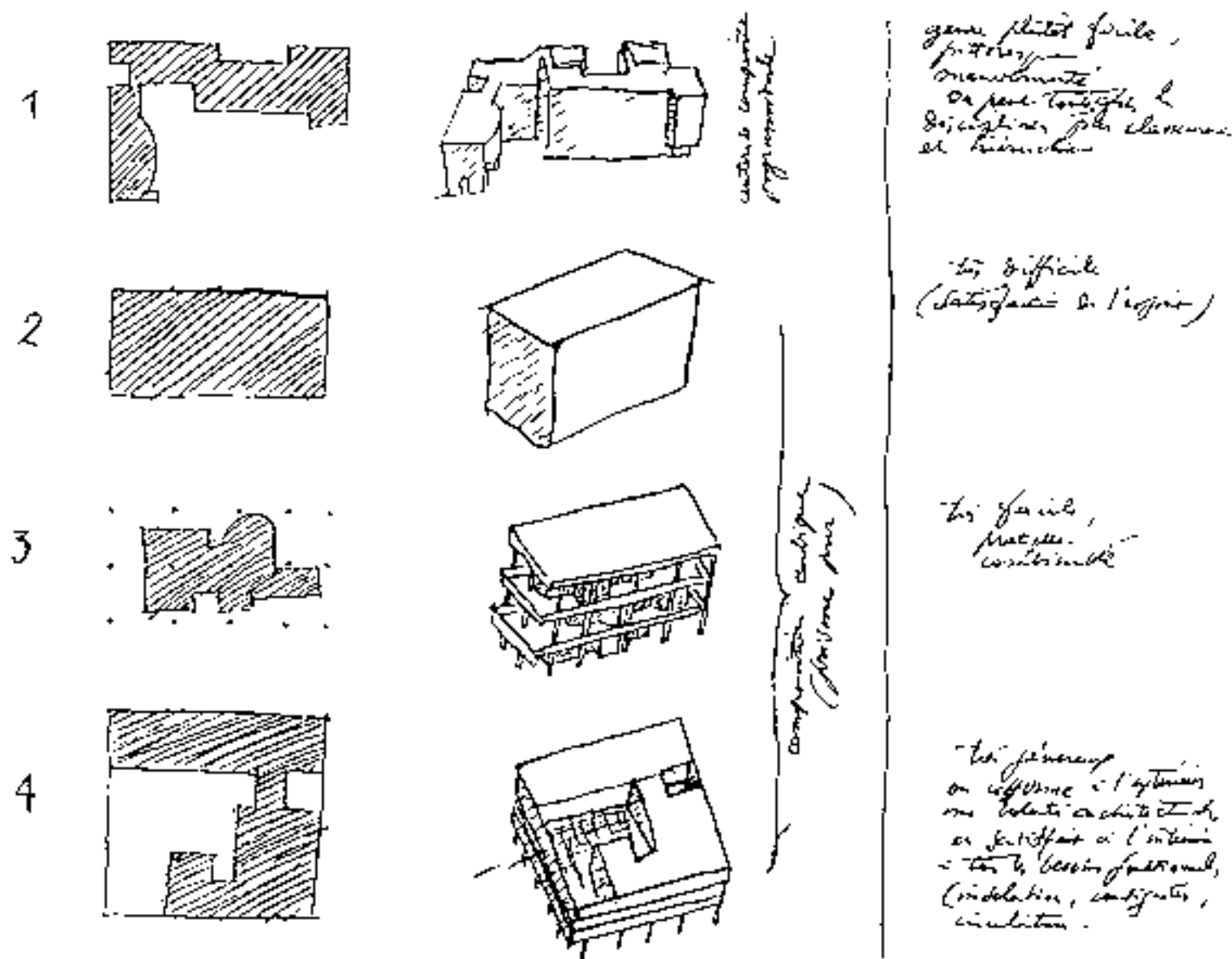


Fig. 1. Composition 1. 2. Composition 2. 3. Composition 3. 4. Composition 4.

Guidé alors par ses préoccupations esthétiques sur les rapports entre les volumes, la forme, la lumière et le mouvement, il substitue à une composition additive stricte, un jeu de combinatoire qui ménage et soutient ses exigences d'effets plastiques.

Comme le dit B.B. Taylor dans son étude : "Si l'on s'imagine cheminant le long des deux principaux boulevards Nord/Sud du lotissement, l'on percevra aisément un agencement rythmique et soigneusement calculé de masses solides et d'espaces ouverts. Une première étude du plan-masse bi-dimensionnel révèle l'intention de percevoir par séquences les perspectives de façades pleines des constructions encadrées par des arbres. Par la suite, au fur et à mesure de l'avancement des différents types de maisons, des vues perspectives conçues par Le Corbusier révèlent très clairement les liens entre sa peinture et l'aspect visuel de son urbanisme. Les principes de perception par lesquels Le Corbusier contrôle l'agencement de toutes ces maisons sont des axes, des suites de plans fuyant dans l'espace. L'on comprend ainsi que la densité des maisons, à l'intérieur du cadre spatial donné, est une des conditions nécessaires pour ressentir, par les éléments de PESSAC, à la fois l'unité et les subtiles variations. De plus, on sait que la qualité picturale des façades est assurée par la mise en place de tracés réguliers, qui permettent de contrôler la répartition des ouvertures et l'équilibre dynamique de l'ensemble".

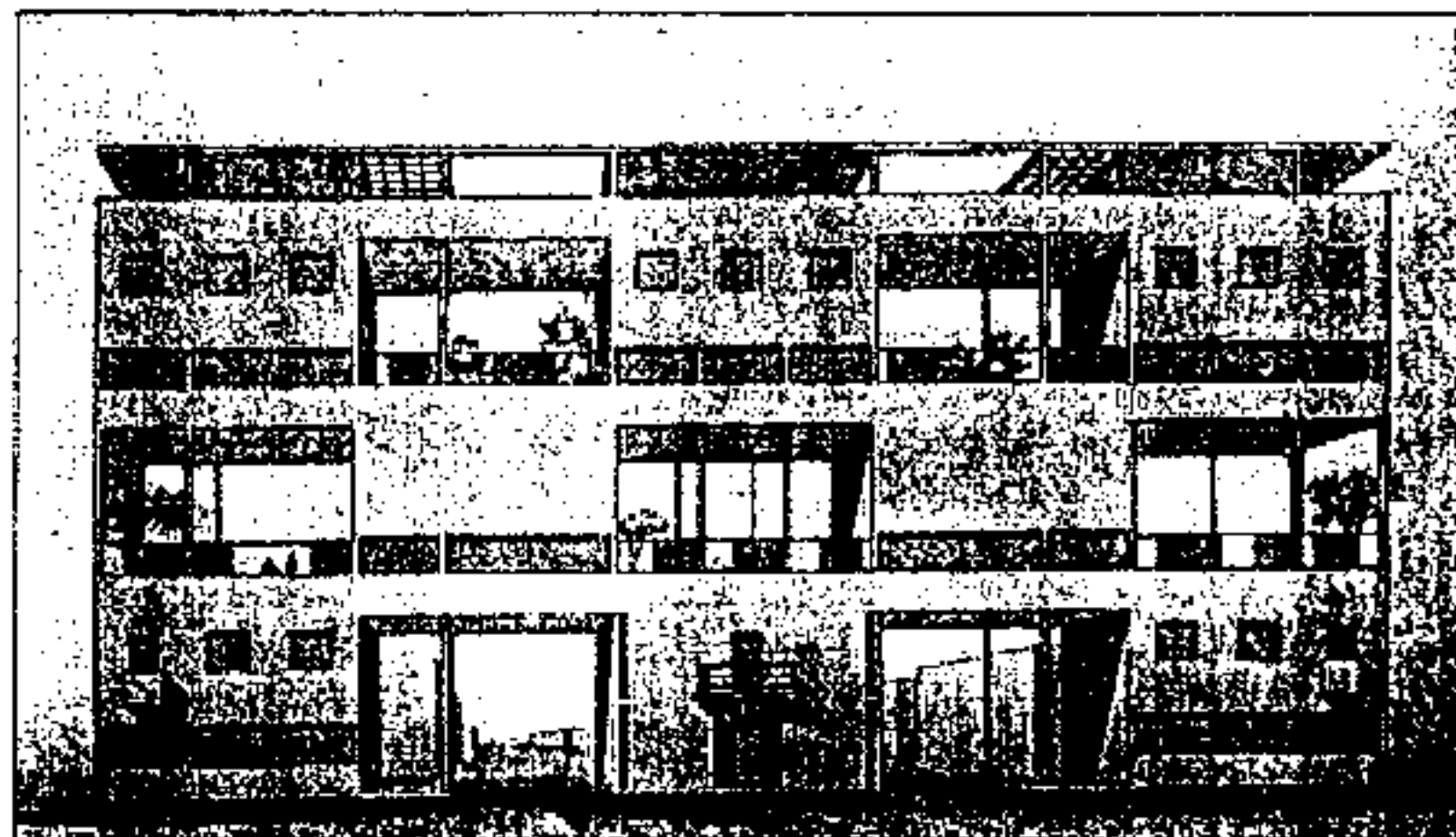
Nous savons enfin, par ailleurs, que Le Corbusier, Pierre Jeanneret et Henri Frugès avaient conçu, d'un commun accord, une polychromie extérieure appliquée aux volumes des maisons.

Si nous n'avons pas la certitude que cette expérience ait été envisagée dès l'origine, nous savons par contre, par les archives, que Le Corbusier la préconisa dès l'achèvement du gros œuvre des premières maisons.

Il y a recours pour ordonner ou tempérer certains effets de volume et atténuer l'uniformité un peu oppressive que provoqua le ciment armé seul et unique matériau utilisé de façon lisse et continue.

Cette forme d'expression architecturale, bien que très caractéristique de ce projet, n'en est pas pour autant une expérience unique et exceptionnelle, puisque l'on doit la rapprocher des recherches et des réalisations qui se développent à la même époque en Allemagne, par exemple, dans les chantiers des *Siedlung* des banlieues de Berlin, notamment autour des architectes tels que Bruno Taut, Martin Wagner ou Hugo Häring.

Document extrait de: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Œuvre Complète, W. Bossges et O. Störner
Les Éditions d'Architecture, ARTEMIS, Zurich, 1964.



Un fragment de lotissement « Albi » pour cités-jardins (Ce groupe constitue l'entrée des « Nouveaux Quartiers Frugès » à Bordeaux).

PESSAC : LES QUARTIERS MODERNES FRUGES 1985-91 LES SECTEURS C & D DU PLAN D'ORIGINE

1924 . 53 MAISONS PROJETTEES / 1930 . 51 MAISONS REALISEES / 1942 . 1 MAISON BOMBARDEE / 1991 . 50 MAISONS HABITEES

1 - INVENTAIRE ET ESQUISSE DE DOCTRINE POUR LA RESTAURATION ET LA SAUVEGARDE

2 - RECOMMANDATIONS D'INTERVENTIONS

- * Restituer l'image globale de la Cité et restaurer prioritairement l'espace public : les Rues.
- * Conserver ou restituer le caractère typique de chaque maison et améliorer les conditions de l'habitation.
- * Utiliser des procédés techniques de restauration standards, et généralisable à la série des maisons.

3 - PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES GENERALES ET PARTICULIERES : L'ENSEMBLE URBAIN ET LES MAISONS

Travaux d'Entretien, de Restauration ou travaux Neufs,

versus,

Dégradations Pathologiques, Améliorations Techniques ou Transformations Architecturales.

1 • INVENTAIRE ET ESQUISSE DE DOCTRINE POUR LA RESTAURATION ET LA SAUVEGARDE

OBJECTIFS DE L'ETUDE PREALABLE : 1982/1985

Face à la dégradation pathologique et aux transformations tendant à mutiler l'oeuvre de Le Corbusier et Pierre Jeanneret, il fallait sauver les Quartiers Modernes Frugès sans en chasser les habitants.

La question était donc la suivante : comment sauvegarder cet ensemble urbain homogène et exemplaire tout en y associant ses habitants, en les motivant et en les sensibilisant à des actions de restauration, de réhabilitation et de rénovation raisonnées. En effet, le cas de cette réalisation est particulièrement intéressant et significatif de notre période de réévaluation historique :

Les Quartiers Modernes Frugès sont une cité moderne de logements économiques qui rentre dans le champ de l'Histoire de l'Architecture Moderne - Pessac est un Monument Historique Moderne habité par une population qui désire y vivre, non pas comme dans un musée, mais comme dans un lieu vivant en le pratiquant, l'entretenant et l'améliorant.

Il fallait donc élaborer une politique de sauvegarde définie par des recommandations générales et des prescriptions particulières et détaillées.

Nous pensions, en effet, dès le départ, que l'alternative n'était pas entre - **tout conserver ou tout détruire** - c'est-à-dire entre la reconstitution fidèle à l'état d'origine ou le renoncement à toute intervention, mais, qu'il existait une frange de manoeuvre dans laquelle pouvaient s'inscrire des interventions architecturales pertinentes, basées sur une armature théorique simple permettant la sauvegarde de cet ensemble historique, tout en en conservant le caractère de "cité d'habitation populaire".

Ces recommandations, nous nous proposons de les illustrer et de les tester sur un chantier expérimental : celui d'une des maisons de la cité où seraient mis en oeuvre les solutions techniques et architecturales préconisées, la Mairie s'étant engagée à acheter une maison, celle sise au n°4 rue Le Corbusier, qui aujourd'hui accueille un petit Musée de quartier



Gratte -Ciel, N°4 rue Le Corbusier : Musée de Quartier. 1987.

HYPOTHESES DE TRAVAIL

Pour atteindre ces objectifs, notre réflexion et notre méthode de travail se sont fondées sur les outils conceptuels suivants :

- l'analyse du rapport entre *la typologie des maisons et la morphologie de l'espace urbain*.
- l'analyse du rapport entre *la forme architecturale et le modèle socio-culturel de l'habitat*.
- l'analyse du rapport entre *la capacité d'accueil technique des constructions et les technologies actuelles*.

Typologie des maisons et morphologie de l'espace urbain.

Cette cité est née à la suite de toute une recherche menée par Le Corbusier sur des types d'habitat économique et des maisons à programme spécifique, (Maisons Monol 1915, Citrohan 1920, Ozenfant 1922, Vaucresson 1922, La Roche 1925.), habitat qu'il se proposait, à Pessac, de replacer dans le cadre formel d'une cité jardin à l'anglaise. Nous nous sommes donc interrogés pour savoir si, ce faisant, une nouvelle typologie avait été constituée en rapport avec la morphologie urbaine d'une cité moderne. Pour préconiser des opérations didactiques correctes par rapport aux intentions des concepteurs, il fallait donc retrouver les caractères du type architectural d'origine; Autrement dit, c'est en analysant le plus finement possible les rapports typomorphologiques sur la cité que nous avons pu dégager les principes fondamentaux la caractérisant et donc les points-clés à maintenir ou à essayer de rétablir pour retrouver la qualité de l'ensemble.

Forme architecturale et modèle socio-culturel de l'habitat.

Cette cité a été le théâtre de pratiques sociales dont nous avons actuellement les traces physiques sous les yeux. Nous avons donc essayé de répertorier, si possible, dans leur histoire, les modifications spatiales subies par l'ensemble, d'en analyser les causes et les conséquences formelles pour nous permettre d'estimer l'écart produit entre le modèle socio-culturel des habitants (traduit à travers des pratiques sur l'espace) et le modèle sous-jacent à la conception de l'oeuvre (mode de vie de l'homme moderne idéal).

Capacité d'accueil technique des constructions et technologies actuelles.

Cette hypothèse de travail nous a semblé fondamentale dans la mesure où cette construction a eu dès sa conception un caractère novateur tant au niveau des structures, qu'au niveau des matériaux employés, des techniques de mise en oeuvre utilisées et de l'économie.

Actuellement, ce n'est pas tant la réparation des dégradations dues au temps ou au manque d'entretien, que la volonté et le désir des habitants de remettre leur logement aux normes d'habitabilité et de confort, qui risque de se heurter de façon contradictoire aux éléments de la construction tels qu'ils ont été réalisés entre 1925 et 1928 (normes thermiques, acoustiques, étanchéité, distribution des réseaux, etc...).

Il fallait donc tester l'état et le potentiel des différentes constructions, pour les confronter aux réglementations en vigueur dans les opérations de réhabilitation.

De même, il fallait analyser les capacités d'adaptation de la construction face aux éléments industriels ou standards préfabriqués sur le marché, aujourd'hui.

METHODE DE TRAVAIL

En cohérence avec les hypothèses précédemment formulées, il nous a semblé pertinent, pour constituer le matériau de base de la recherche, de privilégier dans notre méthode de travail :

- des techniques d'inventaire systématique et exhaustif,
- des techniques de classement comparatif raisonné,
- des bilans critiques comparant état d'origine et état actuel de la cité.

Pessac ayant été conçu comme un ensemble architectural et urbain homogène, où tout avait été projeté et contrôlé au même moment par un seul Maître d'Ouvrage : H. Frugès et un seul Maître d'Oeuvre : Le Corbusier & Pierre Jeanneret.- les techniques d'inventaire et d'analyse typologique s'en sont trouvées simplifiées et allégées.

Dans une optique opérationnelle le but de ce travail était de confronter les résultats à des critères d'intervention permettant :

- de prendre en compte l'ensemble de cité et plus seulement des cas de maisons isolées ;
- de proposer des modes de réactualisation ou de régénération techniques et pratiques du bâtiment, tout en conservant leurs caractéristiques typologiques essentielles ;
- de mettre en oeuvre une politique de recommandations précises, communicables aux différents intervenants, tant au niveau urbain qu'au niveau architectural et constructif de chaque cas particuliers.

Formellement, ce travail se présentait comme des cahiers traversant les trois domaines d'étude : le champ architectural, le champ technologique, le champ sociologique.

Le cahier architectural figurait :

- un quadrillage et repérage systématique des modifications par rapport au type d'origine, sous forme de fiche d'inventaire.
- un bilan architectural comprenant un classement hiérarchique des éléments précédemment repérés et des indications illustrées sur les principes de recommandations.

Le cahier technologique constitué par :

- un diagnostic systématique de l'état actuel des bâtiments par rapport à l'état d'origine, sous forme de fiche d'inventaire.
- le classement hiérarchique et statistique des questions pathologiques rencontrées, cas par cas, confronté avec les technologies actuelles. Elaboration de familles de solutions techniques types dans leurs principes.

Le cahier sociologique comprenant :

- le rappel du projet social de MM Frugès et Le Corbusier à travers leurs discours et déclarations d'intentions.
- l'analyse des pratiques spatiales et désirs spatiaux des habitants.
- l'analyse du mode d'appropriation des espaces intérieurs et extérieurs par les habitants, en faisant l'inventaire systématique type par type.

ROS-05-VNF

	Bon	Moyen	Mauvais	Conforme	Non Conforme
Murs - Portes - Porte		X			
Terrasse - Fenêtrage		X			
Toiture		X			
Perçage		X			
Fenêtrage		X			
Allèges		X			
Crampons		X			
Descartes E.P.		X			
Autres					

(COS) OLIVIER

	Bon	Moyen	Mauvais	d'origine	Modifié	Supprimé	Ajouté
Garde-corps - Serrurerie	X			X			
Ferrures		X		X			X
Baies - portes	X	X		X	X		
Mesurages - autres		X		X			
Isolation thermique		X		X			
Plafonds	X	X		X			
Revêtements de sol	X	X		X			
Peinture ext.	X	X		X			
Plomberie - appareils	X	X		X			
Réseaux	X	X		X			
Peintures ext.	X	X		X			
Garnies	X	X		X			
Ventilation	X	X		X			
Electr. (V) - appareils	X	X		X			
Réseaux	X	X		X			
Cheminée (à feu ouvert)	X	X		X			

Chauffage : au gaz ☐
Nouvelle installation

	Gaz	Electricité	Fuel	Bois	Charbon	Autre
centrale	X					
par points	X					
fixe						

R.D.

Réparations

coût affec
boite aux lettres

	D'origine	Refait (année)
Eau	X	
Gaz		
Electricité		4 ans 1980
Fenêtrage		3.1980
Porte section		
Clôtures		
Serrures	X	
Boîte aux lettres	X	
Portails	X	
Autres		

PRESSAC CITE FRUGES LE CORBUSIER

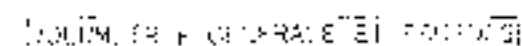


Adresse 24, rue Henry Fruges
CADAstre PARCELLAIRE
PROPRIETAIRES BAILLEUX
N° Code prog
ADRESSE
OCCUPANT ACTUEL
DEPUIS L'ORIGINE ☐ DEPUIS 1930 ☐
MAISON DE TYPE
1. HANGAR ☒ 2. ARCADE ☐ 3. ISOLEE ☐ 4. COLONNELLE ☐
DATE DE CONSTRUCTION
ACTION DE REHABILITATION
FAVORABLE ☒ INDIFFERENT ☐ HOSTILE ☐
MOTIV. ☐ INDECIS ☐ OPPOSANT ☐
PLAN DE TOITURE (insérer dans la section) Echelle : 1/2000



RUE HENRI FRUGES





A rez-dechaussée	☒	Pièce (s) habitable (s)	☒
A l'étage 1 ou 2	☐	Accès, entrée ou sas	☐
En terrasse	☐	Escalier	☐
		Garage	☐
		Cellier ou débarras	☐
		Autre	☐

Parrochia		
Pileatus		
Torressano		
Suspeti		
Altre		

☐ A une perte ☐ Matériaux employés
☐ A deux pontes ☐
☐ Autre ☐

☒	franca			
☒	A roz-do-chausée	☒	NO	☒
☒	fenêtré A éluge	☒	NO	☐

fenêtre A rez-de-chaussée	XX	N0	☐
fenêtre A étage	XX	N1	☐
fenêtre rez-de-chaussée		N0	☒
fenêtre à étage		N1	☒

fenêtre rez-de-chaussée	h1	8
fenêtre à étage	h3	8

Dans la forme ☐ Dans leur matériel ☐ Lequel ? _____

Col. ☐ non ☐ volente ☐ autres *Skene M.H.*

Modénature ☒ Matériaux bois
Serrurerie ☐
Autre ☐

Relatório ☒ couleur 7 ..
 Induit ☒
 Autre ☐

Hétérogène Teinte ± jaune ± mv

Clussonement d'origine

Classement d'origine	- Partiellement transformé	☒
	- Totalment modifié	☐

Suppression	Création	Agrandissement	Réduction
α	λ	φ	
	γ char		

achat 1430 $\rightarrow$ 90 famille de 5 parents 2
enfants 1
enfants 2 (6- F.)

U.S. OFFICE OF THE ATTORNEY GENERAL
WASHINGTON, D.C. 20530

$$1340 - 55 \rightarrow 81$$

440 - 55 - 287		Parents	Enfants	Autres
Age		44 ans		
Sexe		fémin		
Activité principale		Coiffeuse		

_____ sur le cours de ce jugement :

classés par ordre d'importance décroissante, en numérotant de 1 à 7 :

budget - économie ☐ écoles - équipements ☐ temps de choix ☐ choix parmi d'autres

☐ **Indicador de escolha**
☐ **Indicador de escolha**

Quelqu'un est dans la rue, dans le quartier, dans une commune, on est plus ou moins satisfait l'un ou de l'autre, plus ou moins attaché à l'un ou à l'autre ?

	Attachement			Postile =	Satisfaction		
	très	attaché	indifférent		très	satisfait	indifférent
total		X			X		
		X			X		
en l'ur			X			X	
aucune	X				X		

U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1969

	entrées	escaliers	cloisons	santoirs	soûs	chambres	autres
10000							
10000							

• Imagier-jeux des transformations dans : - le fonction et la répartition des pièces - la dimension des pièces		
--	--------------------------------------	--------------------------------------

vous devez analyser les fonctions qui sont les plus difficiles à assurer pour identifier vos souhaits/ins des transformations ? indiquez les signes positifs ou négatifs des rôles qui assurent ces fonctions ?

	acoustique			lumière			chauffage			dimensions		
	B	Med.	M	B	Med.	M	B	Med.	M	B	Med.	M
Tot.1	X			X			X			X ⁴	X	1 diamètre
ca : acoustique + distance.	X			X			X			X		
isolée acoustique.	X			X			X			X		
isolée lumineuse	X			X			X			X		
isolée thermique	X			X			X			X		
isolée chimique, extraction.	X			X			X			X		
isolée générale.	X			X			X			X		

15. 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658

Les logements			Équipements confort		Équipements mobiliers, rangement	
	oui	non				oui/non
table	☒		suffisant	☒	intégrés dans le design	☒
chaise	☒		insuffisant	☒	doivent (ou ont dû) être	☒
réfrigérateur	☒		bien placé	☒	achetés pour le résident	☒
poêle	☒		mal placé	☒	autre	☒
réfrigérateur	☒		pb. échauffé	☒	payé de problème	☒

Les différents arrangements sont-ils difficiles à implémenter ou à intégrer dans les pièces ?

	oui	non
pour la cuisine		
pour la salle de bains	X	X
pour le sol		

revision in vcrb. -

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1036.

[illegible][illegible]

que les ouvrières de voyage en fin de saison retrouvent leur taille d'origine : intéressant

Recevez vous toujours dans les lieux à effectuer et qui intéressent la vie sociale de la cité

et son aspect, ceux qui vous semblent le plus important en priorité : (classement par ordre d'importance décroissante en vous notant de 1 à 5).

☐ -useries	☒ -diffusion jardins	☒ peinture et coloration
☒ -VMD et autres (planification)	☐ -volants des maisons	

Carrierez-vous le surdon avec le prolongement de votre maison? ☒ OUI ☐ NON

Quelle: fonctions attributs-99, au paragraphe 7

☒	rapcs	☒	travail	bricolage	☐	garage
☒	rapcs - jeux	☐	cultures			

La question du stage vous semble importante ?

Parmi les solutions à rechercher pour gérer les voitures, laquelle vous semblerait préférable ?

☐ Dans la jardin	☒ garage collectif privé	☒ aire de parking public
☐ Dans la volume de la maison	☐ garage collectif payant	☐ autre

MANAGING DATA IN NATURES - OBSERVATIONS - TEMPORALITY - CATEGORIES

- salen de confluence 1931. 1959

La mise en place d'une Politique de Sauvegarde et d'une Doctrine d'Intervention devait faire face à des éléments à Restaurer et à des éléments à Restituer; ces deux opérations étant toujours exposées par rapport à la cité entendue dans sa globalité, y compris ses abords, c'est-à-dire dans un processus total : "la cité dans l'Histoire et l'Histoire de cette cité".

Par ailleurs, ces deux opérations devaient être comprises simultanément et définies très précisément dans la perspective suivante :

- * Examiner en collaboration avec les différents intervenants (habitants, techniciens, responsables communaux...) les mesures ou les propositions de sauvegarde envisagées.

- * Permettre la rédaction d'un manuel de recommandations illustrées définissant les prescriptions particulières et les travaux à entreprendre par les intervenants publics ou privés.

Recommandations architecturales et urbaines accompagnées de prescriptions désignant d'une part, les éléments spatiaux dont la restauration ou le maintien sont indispensables à l'intégrité des maisons ou de la cité, d'autre part, les parties à simplement réparer ou à aménager.

A cet effet, des expositions, montages audio-visuels et débats ont été organisés dans la cité, pour présenter :

- Les éléments de la méthode d'analyse. Inventaire systématique et fiches typologiques comparées.
- Les résultats les plus significatifs fournis par le bilan critique.
- Les propositions de recommandations pouvant inspirer la rédaction d'un cahier des charges.
- Certaines solutions types d'intervention, envisageables dans les cas les plus courants.
- Les diverses procédures et les coûts de réalisation de ces solutions.

PREMIERS POINTS D'UNE DOCTRINE D'INTERVENTION

Avec les Quartiers Modernes Frugès à Pessac nous ne nous confrontons pas à un "Monument" dans le sens communément donné au terme et qui l'assimile à un Edifice portant témoignage d'une époque révolue plus ou moins proche ; nous ne nous confrontons évidemment pas, non plus, au coeur ou au centre historique d'une ville dans laquelle se manifeste toute une épaisseur due à la stratification de différentes périodes de l'histoire de son évolution et qui ferait l'objet d'une procédure connue d'établissement d'un Secteur Sauvegardé.

Les Quartiers Modernes Frugès de Pessac forment par contre une Cité pour laquelle H. Frugès a donné à Le Corbusier et P. Jeanneret l'occasion de mettre en application et de réaliser systématiquement leurs principes théoriques ; projection en 1925 d'une pensée quasi prophétique, qui pèse encore lourdement sur les architectes du monde entier.

En effet, au-delà d'une analyse du style de l'oeuvre au sens étroit, par exemple par rapport aux témoignages de l'architecture de Le Corbusier en 1925, la qualité des Quartiers Modernes Frugès tient d'abord à son caractère de Cité-jardin, ensemble homogène ayant une valeur artistique indiscutable.

Enfin, l'intérêt porté aujourd'hui à cette oeuvre réside également dans son rôle de pièce à conviction d'un moment de l'histoire - l'émergence de l'architecture moderne en France - période et mouvement qui n'ont été reconnues qu'assez récemment pour rentrer dans le champ du patrimoine culturel, régional, national et même international.

Du point de vue de la réflexion sur le type de restauration proposée pour cette cité, nous ne perdrons donc pas de vue :

- D'une part, que cet ensemble urbain est le seul que Le Corbusier a réalisé de façon significative à cette échelle, celle du quartier, et qu'il ne constitue en fait qu'un fragment pour moitié d'un projet global, inachevé dans sa réalisation, comportant une place, des commerces, des services communs et des logements du type " Immeuble-Villas. "

- D'autre part, que cette oeuvre ne comprend strictement que des maisons individuelles économiques à usage d'habitation et réalisées avec des matériaux et des structures composites ayant une faible résistance à l'usure du temps.

TYPE D'INTERVENTION DE SAUVEGARDE

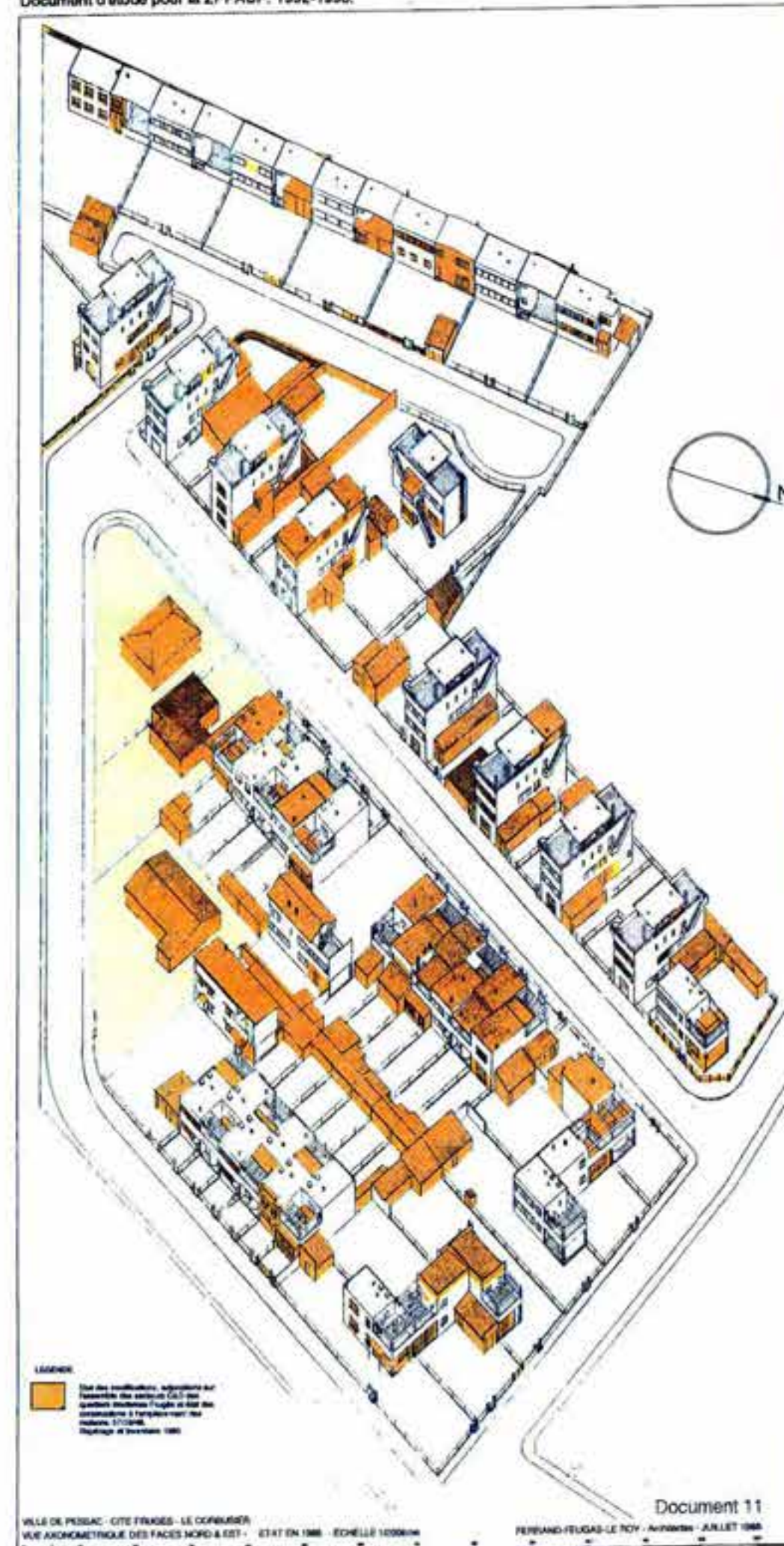
A l'alternative qui pourrait se résumer schématiquement, entre le "laisser faire" ou plutôt l'intervention minimaliste et la tentation d'une restauration muséologique stricte, nous avons clairement opposé, dès l'origine du travail de cette recherche, l'hypothèse d'une troisième voie qui définissait une doctrine de sauvegarde raisonnée se concrétisant par des interventions de conservation mise en oeuvre de façon concertée, avec les élus locaux et les habitants du quartier. En effet, dans ce cas particulier de "MONUMENT-QUARTIER HABITE", nous considérons comme fondamental de maintenir la population sur place en l'associant au processus de restauration progressive ; ce choix doit être considéré comme progressiste et fait preuve, à notre avis, de réalisme par rapport à la continuité historique de vie du "monument". Il pose, par ailleurs, la question d'une réelle et consciente participation de la population à la construction toujours actuelle du quartier, bien au-delà des prises de position partisans et des attitudes de défense des situations ou privilèges individuels.

Nous devons, à ce point, rappeler un principe fondamental de doctrine sur lequel dès l'origine devait se fonder la démarche de notre recherche.

Il s'agit de la nécessité de l'étude historique et archéologique préalable à toutes propositions de restauration, confrontation contradictoire de deux démarches indispensables, formulées dans l'article 9 de la Charte Internationale sur la Conservation et la Restauration des Monuments tenue à Venise en 1964 : **"La Restauration sera toujours précédée et accompagnée d'une étude archéologique et historique du monument"**.

Ces repérages archéologiques sur le terrain et ces études documentaires en archives doivent être solides et complètes, même si aux yeux de certains elles constituent un travail fastidieux et méticuleux qui demande beaucoup de patience, sans résultat productif immédiatement mesurable. Proposer des interventions de conservation et de restauration sur la cité de Pessac, nécessite un détour et une réflexion sur ce qu'est la forme de ce quartier aujourd'hui et sur ce qu'elle était à l'origine ; cela suppose d'une part de le parcourir, de se familiariser avec lui, et surtout d'en explorer l'architecture interne en repérant les traits caractéristiques qui font que ce quartier, malgré les vicissitudes de l'histoire, reste toujours une oeuvre de Le Corbusier lisible comme telle ; d'autre part d'exploiter par l'analyse, l'arsenal documentaire dont on dispose sur cette oeuvre et qui, concernant la globalité du projet, permet d'atteindre un degré assez élevé de définition de l'état d'origine de la réalisation.

Par ce travail, on établit des documents tels que les plans d'ensemble du quartier coupés à rez-de-chaussée et aux étages ainsi que les façades d'ensemble des rues, à l'origine de la réalisation et dans leur état actuel, documents qui, par leur comparaison, donnent l'image de l'évolution des éléments constitutifs de l'espace pendant ses soixante années d'existence, de 1925 à 1985 ; ces documents permettent alors de relever ou d'identifier les vestiges et les dispositions à conserver de façon impérative et de préciser avec pertinence quel type de restauration proposer, soit sur les espaces urbains publics, soit sur les édifices privés. Nous pensons que les bonnes restaurations sont celles qui ne modifient que l'indispensable en se guidant sur une documentation et un savoir raisonné.



Le second principe qui guide notre attitude pour définir une doctrine de sauvegarde des quartiers modernes Frugès, est celui de la REVERSIBILITE DES INTERVENTIONS, que Michel Parent évoque en ces termes dans la conclusion de son article sur "Les problèmes de la restauration avec l'environnement sociologique et culturel" : ***"...nous assumerons aussi notre propre relativité dans l'histoire en nous efforçant de ne rien commettre d'irréversible"***.

Ce principe de doctrine illustre la confiance relative et les limites que notre siècle doit opposer aux conclusions et aux techniques qui auraient la prétention d'être certaines, définitives et infaillibles.

En effet, si certaines pratiques traditionnelles de restauration ont fait leurs preuves sur des structures plus anciennes, l'évolution des recherches scientifiques et leurs applications au domaine du patrimoine, doivent aujourd'hui nous faire prendre conscience de leurs limites.

Nous prendrons en considération dans le cas de Pessac les incertitudes que pose la problématique de la restauration des édifices du XXème siècle, tant du point de vue de sa légitimité et de son authenticité que d'un point de vue purement technique ; à savoir, par exemple que les matériaux utilisés par Le Corbusier tels que les profilés métalliques fins ou le béton armé, révèlent aujourd'hui cruellement leur fragilité et leur manque de durabilité, même dans des conditions d'usage traditionnel.

Ces questions de principe, soulevées par une doctrine de sauvegarde qui doit mettre en oeuvre des interventions de conservation, nous amènent finalement à reprendre à notre compte les remarques suivantes d'André Chastel dans "Restauration et avenir du patrimoine" : ***"Toute restauration, si prudente, si neutre soit-elle, porte la marque de son temps ; fixant l'histoire d'un édifice, elle la continue"***. ***"Ce qui importe de préserver, ce n'est pas tant l'authenticité que le caractère des structures et des effets"***.

2 • RECOMMANDATIONS D'INTERVENTIONS

Dans le cas des Quartiers Modernes Frugès de Le Corbusier et P. Jeanneret, les premiers points d'une doctrine qui régiraient les rapports entre patrimoine, intervention de restauration et d'adaptation contemporaine ou de restitution doivent, à notre avis, être envisagés ou plutôt répondre à trois exigences.

Restituer l'image globale de la Cité et restaurer prioritairement l'espace public : les rues.

Le Corbusier a réalisé la composition des Quartiers Modernes Frugès par addition et juxtaposition d'éléments modulaires de base, conformément à ses principes théoriques sur la recherche de standards dans l'habitation moderne.

Pour aller plus loin, on peut dire, en paraphrasant les propos d'Amédée Ozonfant (A.A., n° 51, p. 15) que l'une des caractéristiques fondamentales de la composition architecturale de cet ensemble est portée par "la recherche de la fondamentale et typique invariance".

Cette donnée structurale de l'œuvre nécessite que les interventions qui porteront sur l'unité de l'espace urbain (public), essentiellement les rues, respectent des critères d'ordre, d'uniformité et de répétition.

Mais une analyse plus intérieure du quartier nous amène à distinguer hiérarchiquement trois sous-ensembles homogènes qui doivent correspondre au plan des interventions à trois ordres de priorité :

A - LA RUE LE CORBUSIER

C'est tout d'abord (et pas un hasard) sa rue, sorte de colonne vertébrale du quartier (cf. plan d'ensemble d'origine) : espace totalement contrôlé et maîtrisé intentionnellement comme une phrase musicale moderne qui condense le maximum d'effets architecturaux et urbains en jouant sur les assemblages, les contrastes et les vis-à-vis de deux des types de maisons les plus significatifs combinés d'une part sous forme de Quinconce et d'autre part de Gratte-Ciel.

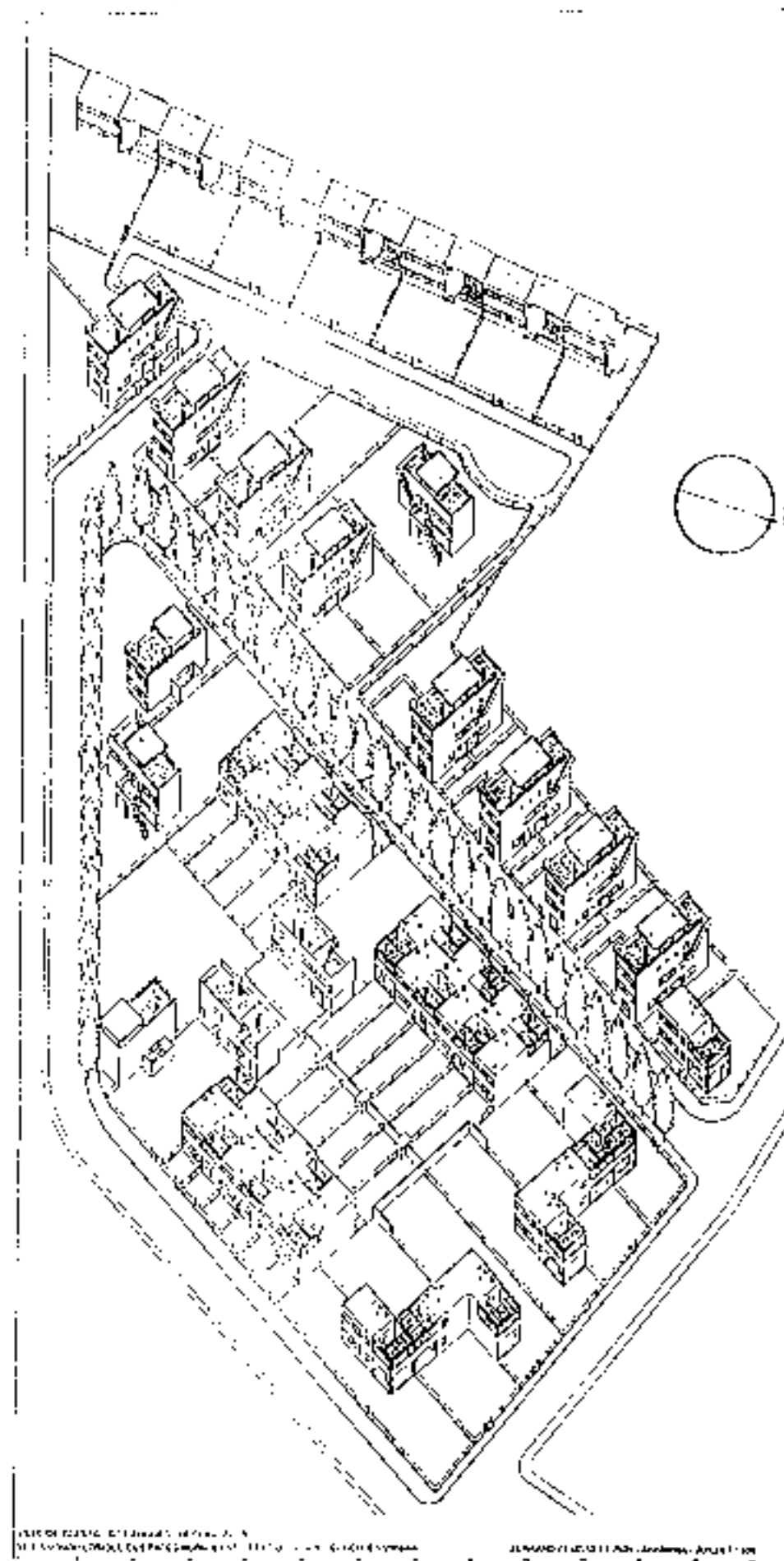
B - LA RUE DES ARCADES

Véritable monument en elle-même, isolée au fond du quartier dans une situation un peu à l'écart.

Elle joue sur la répétition stricte et régulière du motif qu'est le troisième type de maison significative, l'Arcade, qui par le phénomène de la transparence permet d'exploiter les perspectives naturelles du site et de bénéficier de la végétation massive des bois de la propriété voisine.

C - LA RUE HENRI FRUGES

A la périphérie du quartier, elle résulte de la confrontation entre la forme même du terrain et la volonté de créer un intérieur d'îlot relativement clos et privé, formé par les blocs en bandes mitoyennes des maisons en Quinconces.



Cependant, la mise en évidence de ces trois rues propres au quartier, ne doit pas faire oublier que la cité, par sa situation à l'écart et le long de la voie ferrée, ne peut être actuellement considérée comme un pôle attractif, ni même un quartier réellement lié à l'activité communale ; ce fait est sans doute dû à la fragmentation d'un projet d'ensemble beaucoup plus vaste et complet qui comprenait quatre secteurs dont deux seulement ont été réalisés.

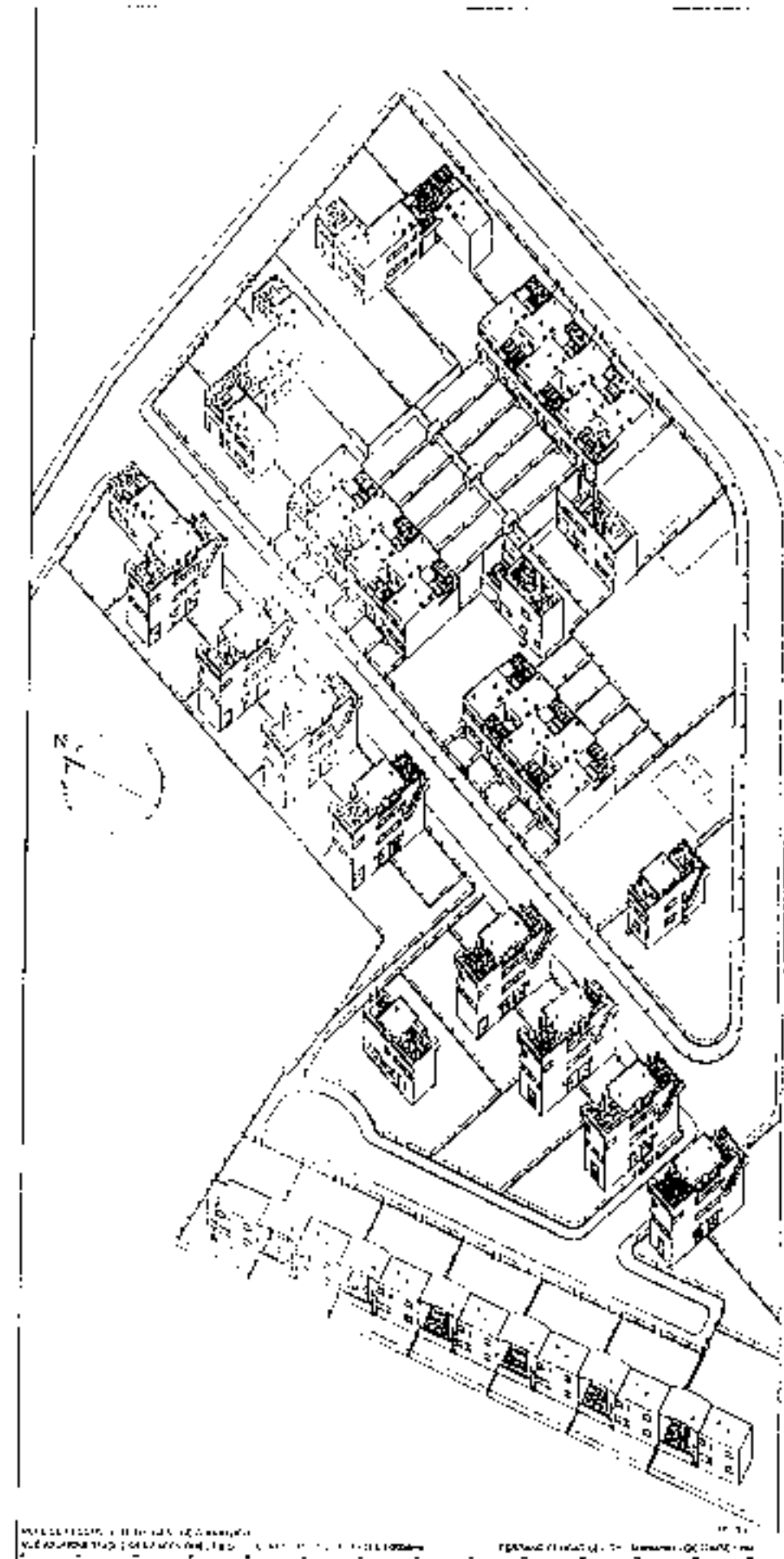
Pour l'avenir, nous devons donc tout mettre en œuvre pour rattacher physiquement ce quartier à la vie de la commune en conservant la mémoire du plan-masse d'origine qui, d'une certaine façon réglait les problèmes de liaisons, d'accès, et de perception extérieure de cet ensemble tout en proposant des espaces urbains plus riches et plus diversifiés qui autorisaient le développement d'activités publiques ou privées autres que celles se limitant strictement à l'habitation.

Pour conclure, nous affirmerons le point de vue suivant :
"L'ESPACE PUBLIC URBAIN IMPORTE PLUS QUE CHAQUE CAS INDIVIDUEL DE MAISON"

Pour soutenir ce point essentiel de la doctrine, les interventions de sauvegarde devront concourir à RESTITUER EN PRIORITE les limites visuelles des rues, leur alignement d'origine, ainsi que tous les éléments minutieusement étudiés par Le Corbusier et qui contribuent à constituer les espaces extérieurs, à savoir :

- Les sols des chaussées et des trottoirs
- Les plantations
- Les lampadaires.

Cette première action municipale doit, à notre avis, avoir un effet valorisant sur l'ensemble du quartier et stimuler ainsi la promotion des interventions de restauration qui concernent les parties extérieures privées des édifices, notamment : les clôtures de parcelles, y compris portails, portillons et boîtes aux lettres, la volumétrie, la silhouette et le tracé des façades des maisons elles-mêmes.



RESTAURER OU RESTITUER LE CARACTERE TYPIQUE DES MAISONS ET AMELIORER LES CONDITIONS DE L'HABITATION

Conformément à la demande de son client H. Frugès, Le Corbusier et Pierre Jeanneret ont dessiné les édifices des Quarters Modernes à partir du type architectural fondamental de la Maison uni-familiale, soit isolée sur la parcelle, soit jumelée avec une autre, soit en bande mitoyenne de façon plus ou moins continue ; ils développent ainsi une famille de maisons qui comprend à l'origine sept cas différents, en tant que cellules architecturales unitaires ayant tout à la fois leurs propriétés spatiales, leurs qualités architectoniques et constructives, de même que leurs conditions d'usage et d'appropriations.

En fait, l'analyse de l'état d'origine des secteurs réalisés du quartier et qui subsistent encore à ce jour, révèle que la composition se fonde essentiellement et pour 80 % des maisons sur trois cas :

• les maisons dites en Quinconces

Point de départ du projet pour mettre au point la cellule de base à travées régulières et combinable sur deux niveaux (cf. B. Taylor), toujours associées en bande continue mais alternées avec une variante d'inversion de sens et d'orientation vis-à-vis de la rue.

• les maisons dites à Arcade

Sur deux niveaux, toujours mitoyenne et formant ainsi une unité morphologique remarquable, comme une sorte de mur marquant la limite extrême ou le fond du quartier.

• les maisons dites en Grille-Ciel

Composées exceptionnellement de deux appartements avec garage, isolées mais se répétant rythmiquement en se distinguant assez nettement des autres, du fait de leur développement vertical sur quatre niveaux.

Pour les interventions de restauration et de restitution à venir, concernant les parties privatives des maisons, nous devons exiger une attitude et des procédures qui respectent la pensée et la doctrine de Le Corbusier sans prétendre la dépasser ni l'actualiser, du moins dans les concepts généraux du projet que révèle l'analyse des documents de l'état d'origine. Notamment, ces concepts qui prônent "la mesure et la règle contre l'arbitraire", la recherche de l'unité, enfin l'établissement de standards pour affronter le problème de la perfection et qui font de Pessac un véritable banc d'essai ou un laboratoire dans lequel Le Corbusier a pu tester, vérifier et préfigurer l'énoncé de ce qui deviendra les fameux "cinq points d'une Architecture Moderne" :

Les Pilotis / les Toits-Jardins / le Plan Libre / la fenêtre en longueur / la façade libre.

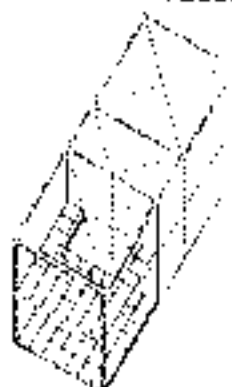
CELLULE DE BASE
DISPOSITION GEOMETRIQUE

TYPE QUINCONCE



Figure 10

PRINCIPE DE COMPOSITION
VOLUMETRIQUE



TYPE ARCADE

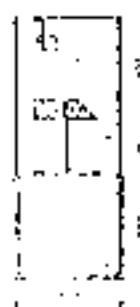


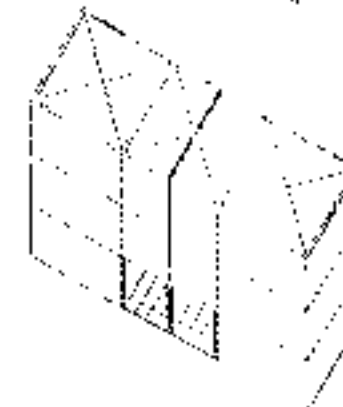
Figure 11



TYPE GRILLE-CIEL



Figure 12



COUPE TRANSVERSALE A LA RUE



Document extrait du mémoire principal, PESSAC - LE CORBUSIER

Sauvegarde et Réhabilitation des Quarters Modernes Frugès, 1985.
M. Fortand / J.P. Frugès / B. La Roy / M.C. Antassi / J.L. Veyrel

En outre, nous devons garder à l'esprit que ces ouvrages d'architecture et de construction ont été conçus pour une utilisation, c'est-à-dire pour d'une part un confort des habitants, et d'autre part pour créer une promenade urbanistique comparable à celle des cliôs-jardins dont ils s'inspirent.

Les interventions de restauration projetées devront donc tendre à :

- D'une part, restituer l'aspect visuel et esthétique des ouvrages extérieurs de toutes les maisons, conformément à la reconstitution faite sur l'état de la réalisation proposée à l'origine. Ce point de doctrine concerne essentiellement les qualités formelles de ces ouvrages dégradés ou falsifiés au point d'être, dans certains cas, méconnaissables dans leurs éléments architecturaux.

La volumétrie générale, la silhouette, le tracé régulateur et la texture des surfaces unies des façades, la position, la forme et la proportion des ouvertures sont autant d'éléments qui constituent, il est vrai, un vocabulaire pur et minimal, mais frappant, et qui soutient la recherche de la "figure" d'un ordre esthétique nouveau, dans lequel lorsqu'un élément disparaît ou se transforme, ou inversement qu'un corps étranger apparaît, le système est somme toute, assez sévèrement mis en cause.

En effet, il ne nous semble pas pertinent, dans le cas de Pessac, ni de maintenir le résultat d'interventions qui sont plus le fait de dégradations dues au mauvais comportement des matériaux et structures face à l'usure du temps ou face à l'entretien des maisons, ni de révéler didactiquement la succession dans le temps des transformations significatives qui relèvent soit de la pérennité de la construction, soit de l'usage des lieux, soit enfin de l'image symbolique de la maison.

- D'autre part, encourager et inciter les différents propriétaires à préserver les principes d'organisation interne des différents types de maison, de même que les traits caractéristiques des aménagements conçus par Le Corbusier. Ce point de doctrine concerne essentiellement, mais pas par cas, la forme et la position des escaliers et des cheminées, de même que celle des équipements sanitaires ou domestiques.

Il nous semble souhaitable que les travaux d'adaptation des espaces tels que - vestibule - cuisine - bains - toilette - w.c. - placards de rangements - respectent la règle de réversibilité des interventions sans remettre en cause la structure profonde du type en se limitant aux seules modifications indispensables de même que les travaux d'intégration ou de mise aux normes contemporaines des systèmes techniques liés au confort, respectant la règle de l'harmonie et de la simplicité rationnelle dans leurs matériaux et dans leur mise en oeuvre.

Document extrait de : Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Œuvre Complète, W. Blusger et D. Störner
Les Editions d'Architecture - ARTEMIS - Zurich 1984

Pl. 112 - 1125



Escalier



Intérieur d'une maison

Pessac (Gironde) - passage du chemin de fer, M. Fruges
Ciment armé, ciment de Bordeaux, avant d'être l'ancien
vous pouvez vous en servir sur l'ancien.

Le bel, le bon marche.

Le bon, le bon marche.

La méthode, la standardisation, l'architecture, la
réalisation.

Structure : Une seule, quatre de chaque côté, quatre
Passez de l'autre, pour tout le bon, tout, tout, tout.
Division des espaces, chaque espace, chaque espace, tout, tout, tout.



Plan d'escalier, les escaliers, les escaliers, les escaliers.



Plan d'intérieur d'une maison, les escaliers, les escaliers.

UTILISER DES PROCÉDES TECHNIQUES DE RESTAURATION STANDARD, ET GÉNÉRALISABLE À LA SÉRIE DES MAISONS.

Frugès avait dit à Le Corbusier et P. Jeanneret: "j'aimerais vous permettre d'appliquer vos théories".

Pessac, après l'expérience quasi-simultanée des maisons de l'usine de Lège se résume donc dans le slogan suivant :

"le but : le bon marché, les moyens : le ciment armé, la méthode : la standardisation, l'industrialisation, la Taylorisation."

Fruit des recherches sur l'industrialisation avec ses maisons conçues comme des "machines à habiter", ce chantier traduit de façon typique les problèmes de construction, de mise au point et de coordination que rencontreront les pionniers de cette époque. Car, comme le souligne Brian Brace Taylor dans le catalogue de l'exposition sur Pessac, *"ni l'expérience, ni les analyses, ni les produits existants et disponibles sur le marché n'étaient suffisamment avancés ou coordonnés pour atteindre les résultats que Le Corbusier imaginait dans l'abstrait"*. Par ailleurs l'histoire nous dit aujourd'hui toutes les difficultés de mise en œuvre qui ont presque constamment ponctué le chantier de cette réalisation.

Les Quartiers Modernes Frugès, comme bien d'autres œuvres témoins du début de notre siècle pose donc, dans de nouveaux termes, la problématique de la restauration des édifices.

Comme le fait remarquer M. Parent dans la Revue des Monuments Historiques *"le fer rouille plus vite qu'une pierre ne se défile lorsqu'elle reste employée dans des conditions saines - le béton révèle aujourd'hui sa fragilité aussi bien dans des usages relativement traditionnels qu'en tant que supports de masses considérables"*.

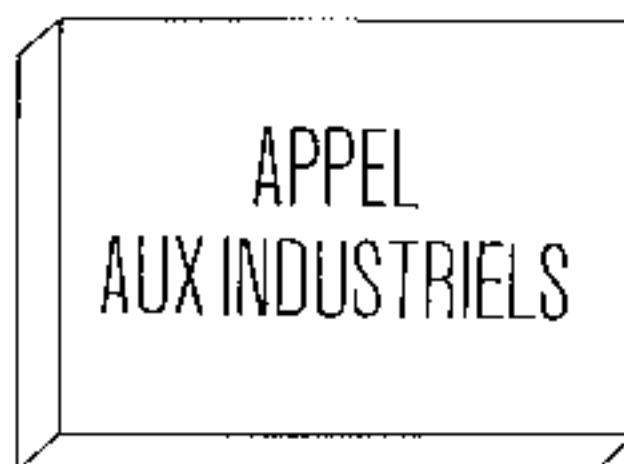
Concernant les problèmes techniques, la doctrine fondant les interventions de conservation et les actions de restauration risquent donc de se heurter sévèrement à la doctrine sous-jacente à cette œuvre, qui préconise la prédominance fondamentale des techniques industrielles indissociables des critères de démultiplication hâtive, propre aux cycles de la consommation et de l'usure rapide ; cette contradiction résulte du fait que restaurer ou restituer signifient faire revivre, mais aussi transmettre et pérenniser.

En effet, si d'un point de vue général on peut chercher à se conformer au principe des Monuments Historiques qui, par souci d'authenticité, préconise "l'emploi de la matière primitive pour reproduire la forme primitive", nous devons néanmoins considérer l'évolution des doctrines qu'évoquent implicitement certains articles de la Charte de Venise, par l'utilisation des ressources que nous procure aujourd'hui le perfectionnement des arts industriels, et interpréter ou adapter cette doctrine.

Sans nier cette question fondamentale et toujours d'actualité qu'est "l'authenticité" de l'œuvre, nous devons donc, dans le cas des Quartiers Modernes Frugès, introduire plusieurs distinctions, tant du point de vue général des structures, que des éléments standardisés industrialisés et des matériaux utilisés par Le Corbusier.

Document extrait de: Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Œuvre Complète. H. Bonelgor et O. Stainov
Les Éditions d'Architecture, ARTEMIS, Zurich, 1964.

APPEL AUX INDUSTRIELS 1925



Cet appel a été fait en 1925 à l'occasion
du Pavillon de l'Esprit Nouveau.

1925: Appel à la grande industrie on peut fabriquer une nouvelle fenêtre combinable indéfiniment, à échelle nouvelle, basée sur l'emploi de la glace ou du verre épais et l'application mécanique du coulisant et de la fermeture par excentrique.

La fenêtre fut toujours l'obstacle. Son évolution à travers les âges marque le perfectionnement de l'outillage. La fenêtre est l'un des buts essentiels de la maison. Le progrès apporte une libération. Le coulisant avait fait révolution dans l'histoire de la fenêtre.



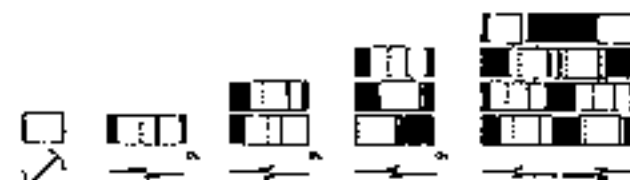
Voici les 4-lets que nous devons naturellement le coulisant joint

La fenêtre considérée comme une mécanique.
Glissement automatique, herméticité.
Nous doter d'une fenêtre mécanique!
Nous architectes nous nous contenterons fort bien d'un module fixe. Avec ce module, nous composerons.
Voici un exemple de module avec ses dérivés.



Attention! Les fenêtres ne doivent plus ouvrir à battants à l'intérieur des chambres qu'elles encombreront, ou à l'extérieur des façades. Elles doivent glisser latéralement (la première seule peut pivoter).

Si j'ai 10 de surface éclairante, il me suffit d'avoir 3 ou 4 de surface d'obstruction.



Tous nos hôtels particuliers, toutes nos villas,
Toutes nos maisons ouvrières,
Tous nos immeubles locatifs,
sont conçus et exécutés avec la même fenêtre, élément type. Nous avons en quelques années créé de près le module polypointeur.

Mais... tout ce que nous avons eu jusqu'ici n'est que travail de serrurier et non de mécanicien. La fenêtre est l'élément mécanique-type de la maison.

A. Tenant pour acquise la restauration de la maison n° 3 rue des Arcades, classée monument historique, nous devons proposer le classement et la conservation ou la restauration de quatre autres cas parmi les deux autres types de maison les plus représentatives de l'ensemble.

. une des maisons en Quinconce et sa variante inverse (si possible jumelées, n° 3, 5, 7 ou 9, rue Le Corbusier.

. une des maisons en Gratte-Ciel et tout particulièrement celle située n° 4 et 6 rue Le Corbusier, qui associe un logement privé à celui racheté par la Municipalité de Pessac

Ces maisons particulières habitées pourraient alors être traitées par des interventions de conservation, tandis que celle acquise par la Mairie, établissement public, devrait être restaurée dans le sens d'une reconstitution se rapprochant le plus possible (et là, nous devons avouer une certaine marge de relativité) de la situation d'origine. Cependant, cette situation est relativement bien connue dans notre cas, et l'entreprise de restitution peut s'appuyer sur les progrès techniques qui désormais apportent les moyens de conserver non seulement ce qui subsiste des structures anciennes, mais également les matériaux originaux.

En outre, ces quatre actions devront prendre en compte un fait relativement nouveau, mais qui est intrinsèquement lié à l'oeuvre, celui de la durabilité, et plus globalement de la maintenance, des interventions dans le temps à venir.

Pour conclure, nous devons valoriser le rôle didactique que peuvent prendre ces chantiers pour susciter la prise de conscience et fortifier la motivation de l'ensemble des habitants sur le rajeunissement et l'entretien de leur propre patrimoine.

B. Les autres maisons de la Cité restent bien évidemment liées à ces cas remarquables, ne serait-ce que par le fait de la dimension urbaine de l'ensemble du Quartier que nous avons déjà évoqué.

Mais, par ailleurs, les résultats des expériences engagées sur les types les plus représentatifs, devraient éclairer une attitude généralisable à l'ensemble de ces cas.

Nous devons à ce propos rappeler les déclarations de Le Corbusier lui-même, qui disait : *"A l'Individualisme, produit de fièvre, nous préférons le banal, le commun, la règle à l'exception. Le commun, la règle, la règle commune, nous apparaissent comme les bases stratégiques du cheminement vers le progrès et vers le beau. Le beau général nous attire, et le beau héroïque nous semble un Incident théâtral"*.

Comme dans les autres cas, ces interventions de conservation vont essentiellement concerner, d'une part les structures et d'autre part, les matériaux internes (quoique invisibles) aussi bien que la peau des matériaux.

Outre les situations de destructions irréversibles relevant d'événements exceptionnels tels que le bombardement de la seconde guerre mondiale ou dues à des successions de modifications radicales et profondes (assez rares à Pessac), ces interventions viseront à restituer les parties manquantes ou celles trop dégradées, notamment en ce qui les lie ou les implique dans l'ordonnance, la composition et l'harmonie du type ; et cela au regard de l'ensemble.

Face à ces deux problèmes posés :

. Conservation des structures,

. Maintien ou remplacement des matériaux altérés,

la doctrine doit distinguer entre deux configurations causales différentes :

1. La destruction ou l'altération dues au vieillissement naturel qui est lié dans certains cas à l'utilisation de matériaux trop fragiles ou qui, avec le temps, se révèlent être moins pérennes qu'escompté.

2. La destruction, l'altération, voire même la transformation due au fait de conceptions erronées, de techniques de mise en oeuvre inadaptées, ou de procédures maladroites ne respectant pas totalement les normes technologiques de la construction.

Les maisons de Pessac étant, malgré toutes les tentatives d'industrialisation, des constructions composites associant substances et matériaux de longévités variables, le renouvellement cyclique de certaines parties est dans la nature même des choses.

Dans tous les cas possibles, on cherchera alors la conservation de la substance ancienne, l'état actuel des techniques permettant de trouver des solutions de REPARATION ou de RAJEUNISSEMENT satisfaisantes.

Dans les cas de remplacement intégral des parties manquantes, de matériaux irrécupérables ou d'éléments inefficaces, les éléments destinés à les remplacer devront s'intégrer étroitement à la composition de l'ensemble et respecter le plus fidèlement possible la nature et le dessin formel prédominant ; cette clause est en effet parfaitement tenable intellectuellement, techniquement et économiquement, compte tenu d'une part de l'information très complète et maîtrisée que l'on a sur l'état d'origine, d'autre part des capacités technologiques de production et de reproduction que l'on possède aujourd'hui et qui concerne des appareils ou ouvrages connus et relativement sophistiqués ; les solutions architecturales projetées, pour améliorer ou adapter des situations techniques défailtantes constituant la cause des dégradations devront, dans leur composition, rester aussi discrètes que possible et toujours garantir la clause de réversibilité de l'intervention.

Enfin, ces interventions de conservation ne doivent pas faire oublier qu'elles imposent d'abord la permanence de l'entretien de l'oeuvre.

ACTIONS PEDAGOGIQUES. CHANTIER EXPERIMENTAL ET MAISON DE QUARTIER FRUGES LE CORBUSIER

Comme prévu dès l'origine de cette étude, l'acquisition par la Municipalité de Pessac de la demi-maison Gratte-Ciel n° 4 rue Le Corbusier, a offert l'occasion exceptionnelle de mettre en place un chantier de restauration expérimental ; action qui devait permettre d'appliquer et de vérifier de façon exemplaire la mise en oeuvre technique des recommandations d'intervention, issues de la doctrine de Sauvegarde.

Cette réalisation, évaluable "de visu et de manu" par les habitants du quartier, visait à démontrer la nécessité et les solutions architecturales et techniques d'une protection du patrimoine bien comprise. Une information et une présentation périodique des résultats progressivement obtenus doit y être faite, afin de provoquer un phénomène d'osmose qui fasse passer de la qualité des espaces publics vers les espaces privés.

La destination de cette maison restaurée doit, à notre avis, être celle d'une maison de quartier, dont la vocation serait double :

. celle d'un petit musée et Archives Frugès - Le Corbusier.

. celle d'un centre local d'information sur la conservation de l'architecture moderne en Gironde.

**3 • PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES, GENERALES ET PARTICULIERES
L'ENSEMBLE URBAIN ET PAYSAGE ET LES MAISONS**

**PRESCRIPTIONS ARCHITECTURALES ET TECHNIQUES,
GENERALES ET PARTICULIERES :
LES ABORDS-LES RUES-LES MAISON.**

Pour élaborer les Prescriptions architecturales et techniques applicables à la sauvegarde du paysage et à la restauration du Quartier, nous nous sommes appuyés sur la doctrine et sur les recommandations d'intervention développées dans les chapitres précédents.

1. LES ABORDS ET LES RUES.

Au plan général du paysage et des abords immédiats de la Cité, les prescriptions proposent :

de ne pas laisser se développer, sans un contrôle architectural extrêmement rigoureux, des interventions architecturales qui ,
* ayant une dimension trop spectaculaire ou hors d'échelle, par contraste, marqueraient trop violemment le paysage, ou en arrière plan viendraient perturber l'équilibre de la silhouette des maisons de Le Corbusier et Pierre Jeanneret;
* cherchant à singer ou à pasticher l'architecture de Le Corbusier et Pierre Jeanneret risquent d'introduire des confusions ou des difficultés de lecture de l'oeuvre, au niveau de l'ensemble urbain du Quartier dans sa dimension d'origine.

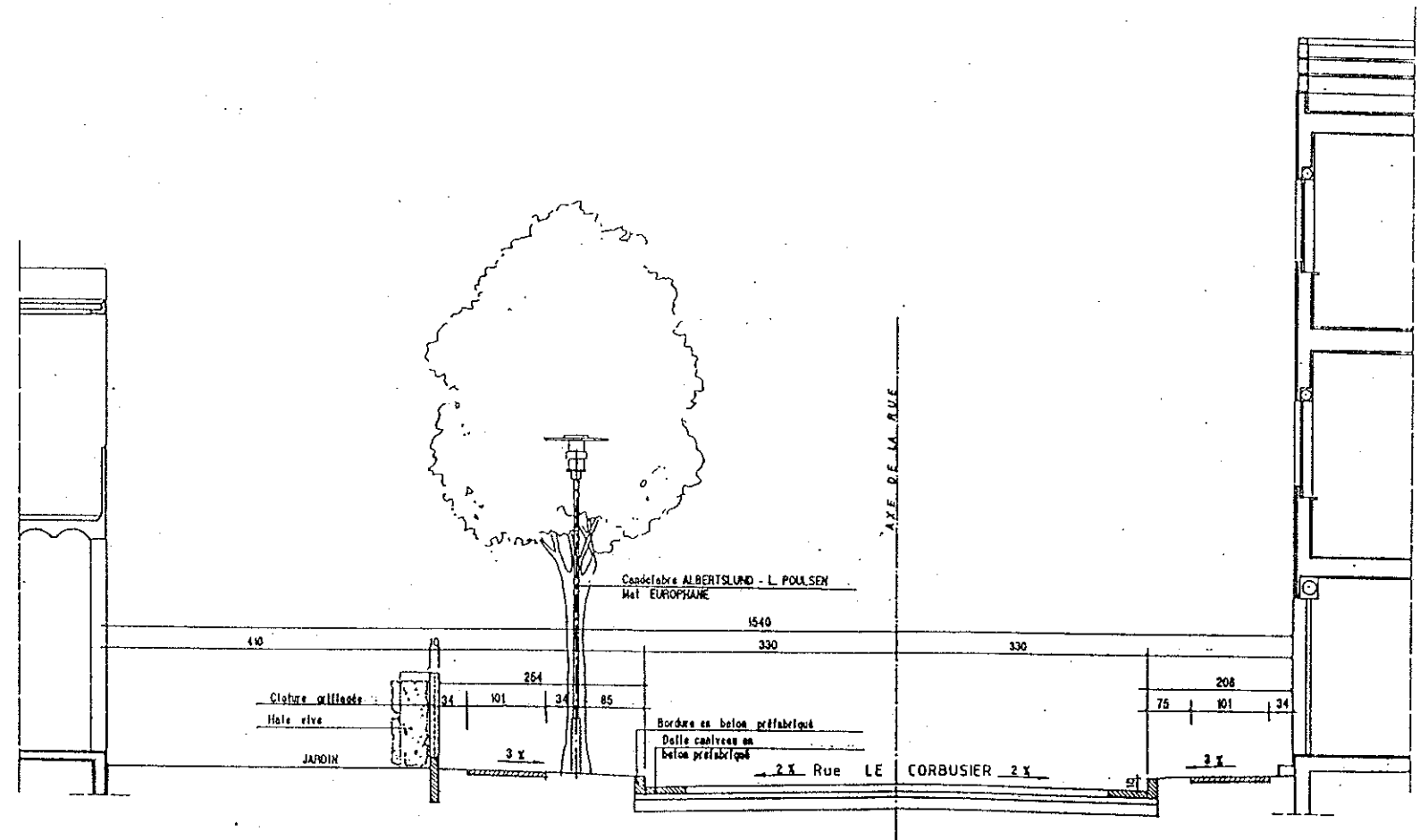
Forts de ces principes nous nous attachons principalement à proposer une restitution de l'image globale des Quartiers dans le cadre de la hiérarchie d'intervention déjà évoquée : rue Le Corbusier en priorité, puis rue des Arcades, rue H. Frugès jusqu'à la place du Monteil, et enfin rue Xavier Armozan.

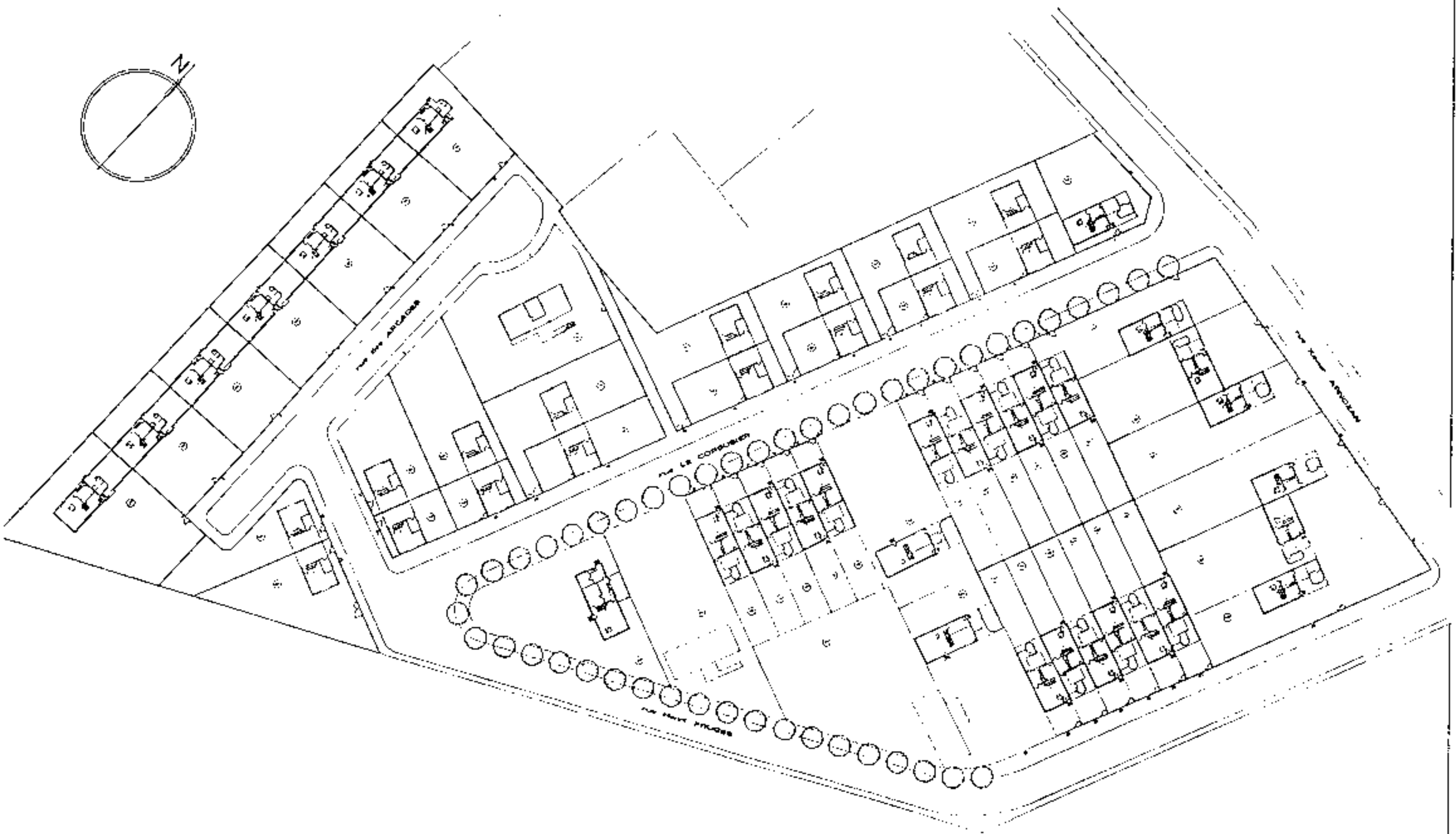
Cette idée de privilégier une image globale par rapport à des cas individuels nous incite naturellement, au niveau des prescriptions, à préconiser des interventions sur ce qui constitue physiquement l'espace public urbain et forme les limites visuelles des rues :

Sur le domaine public,

- * La restitution des emprises et de la géométrie du tracé des rues et de la place, conformément aux dispositions d'origine.
- * La restauration de la nature et de la forme des revêtements de chaussées et trottoirs conformément aux dispositions d'origine.
- * La restitution des alignements d'arbres prévus et la mise en place d'un éclairage public contemporain et adapté.
- * L'intégration la plus discrète possible, avec le souci d'impact visuel minimum, de toutes les émergences des réseaux : Assainissement, Eau potable, Electricité, Gaz et Télécommunications.
- * L'intégration des éléments nouveaux de signalétique et de mobilier urbain : Plaques de rues, signalétique urbaine, corbeilles à papiers, bancs.
- * La création d'un marquage spécifique en fonte, intégré dans le sol de la chaussée, et matérialisant les limites du projet d'origine dans son développement complet.

Nouveau profil de la rue Le Corbusier
Document d'étude pour la ZPPAUP. 1992-1993.





Sur le domaine privé extérieur,

- * La restauration des clôtures, portails, portillons et piles boîtes aux lettres conformément aux plans et dispositions prévues à l'origine, en y intégrant de légères adaptations dues essentiellement à la recherche d'intégration des divers branchements aux réseaux.

- * L'encouragement et l'incitation à végétaliser les jardins de devant des maisons.

- * La restitution des abris de jardin ou "poulaillers" d'origine.

Deux cas se présentent :

Ceux que l'on voit de la rue et implantés anarchiquement, qu'il serait souhaitable de faire disparaître progressivement ;

Ceux qui sont implantés dans les jardins de "derrière" comme dans les maisons en "quinconce" (poulailler d'origine) ou les "arcades", dont le maintien ne nous semble pas présenter d'inconvénients majeurs dans la mesure où ils respectent certaines conditions d'implantation, de forme et de matériaux.

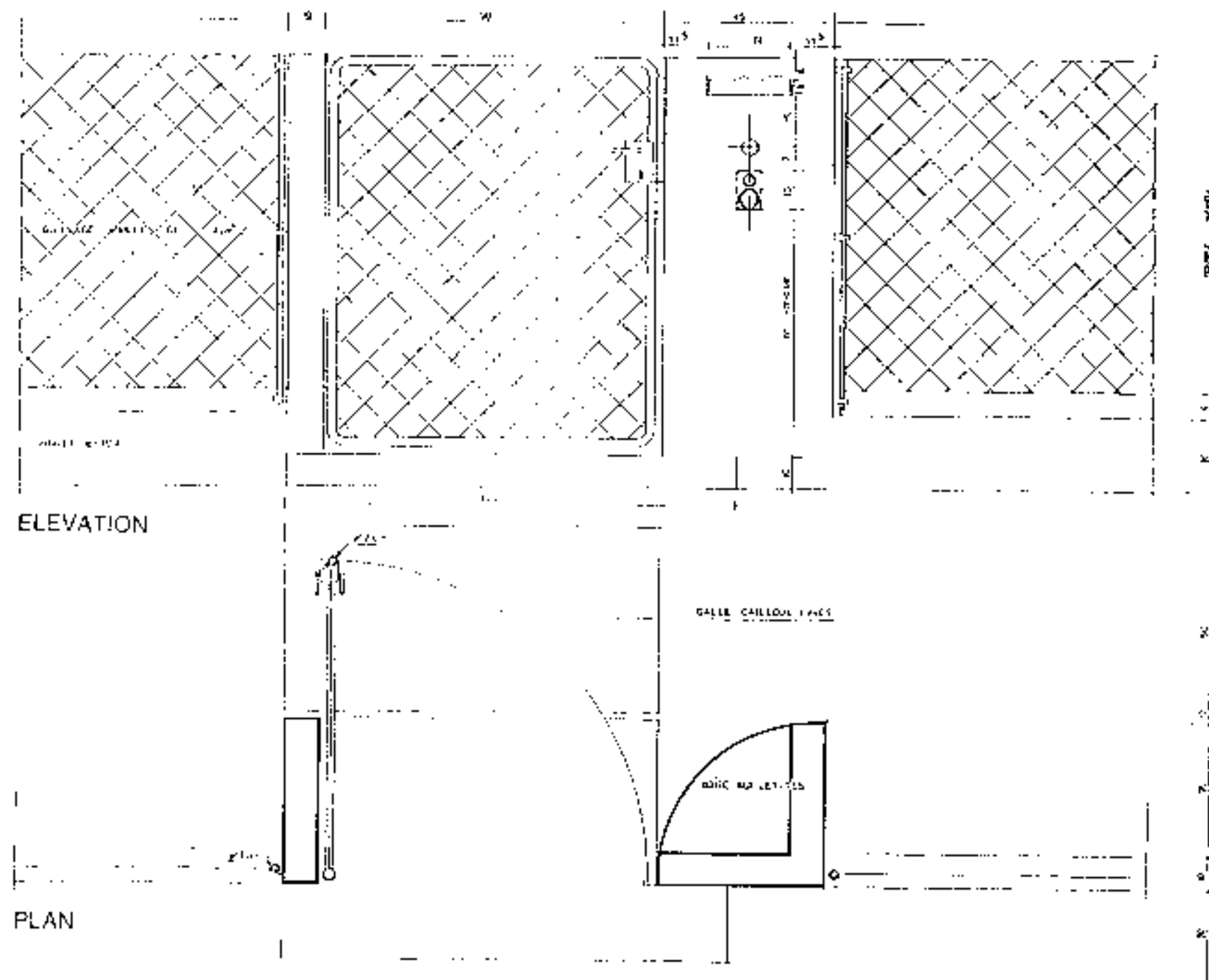
- * Le stationnement privé des véhicules.

Deux cas se présentent :

Les garages prévus par Le Corbusier et P. Jeanneret à rez-de-chaussée des maisons en Gratte-Ciel peuvent être restaurés et réutilisés conformément à leur destination d'origine.

Pour le stationnement des véhicules dans l'emprise des parcelles, mais à l'extérieur des maisons, à l'exception des maisons Quinconces et de cinq maisons Gratte-Ciel, toutes les maisons du quartier ont la possibilité d'aménager un lieu de stationnement en plein air, à condition qu'il soit intégré aux végétaux des jardins et qu'il exclut toute élévation de construction du type abri.

Portillon et Pile boîte aux lettres.
Document d'étude pour la ZPPAUP, 1992-1993.



2. LES MAISONS.

Au plan particulier des Maisons, en partant du principe que l'altération extérieure n'est pas "irréversible" et en se guidant sur la documentation et les diagnostics établis lors de la phase d'inventaire, les prescriptions proposent :

- * des interventions de restauration qui ne modifient que l'indispensable par rapport à la situation d'origine connue.
- * des interventions qui gardent toujours un caractère de "réversibilité" dans le temps.

*** Restitution et mise en valeur, des masses, volumes et espaces conformément aux dispositions d'origine.**

Exprimant ce qui, pour lui, pouvait être une définition de l'Architecture, Le Corbusier déclarait : *"L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière..."*

Parmi les transformations apportées à la Cité, les modifications volumétriques paraissent souvent les plus "choquantes" par rapport à l'image d'origine des "Quartiers Modernes Frugès".

Pour retrouver cette image, il nous apparaît essentiel de ne pas tolérer les surélévations et adjonctions au volume initial de la maison, et de restaurer ou de restituer les escaliers extérieurs, les pergolas des terrasses et leurs garde-corps, de même que les auvents détériorés ou détruits; La préfabrication de ces éléments en béton moulé nous semble être la technique la plus adaptée pour respecter les proportions entre pleins et vides, l'élançement des poutrelles, de même que les techniques d'assemblages entre les éléments.

*** Restauration et restitution des toitures.**

Le Corbusier pensait que les toitures traditionnelles créaient des espaces perdus (les combles) et déplorait leur esthétique peu compatible avec l'esprit des temps modernes (cf. texte).

Il a donc généralisé à Pessac le système des toits terrasses voire des toits jardins, accessibles ou non. Mais, là aussi, les problèmes d'étanchéité, sans parler bien entendu à l'époque de ceux de l'isolation thermique, n'ont pas été toujours bien maîtrisés, et, dans un grand nombre de cas, les habitants ont dû intervenir pour que cette étanchéité soit correctement assurée.

Faute de moyens financiers qui auraient permis le recours à des techniques d'entretien ou de réparations adaptées, et à des entreprises spécialisées, ils se sont tournés vers des solutions traditionnelles de couvertures simples et économiques avec des formes de combles à un ou deux versants.

Nous proposons de restituer peu à peu ces toits-terrasse en refaisant les étanchéités minces qui comprendraient alors une isolation thermique, sans pour autant relever les acrotères, (ce qui aurait la grave conséquence de modifier les proportions des façades), mais en y intégrant le relevé d'étanchéité, et en faisant passer la protection d'étanchéité par dessus.

Rue Le Corbusier, 1990.



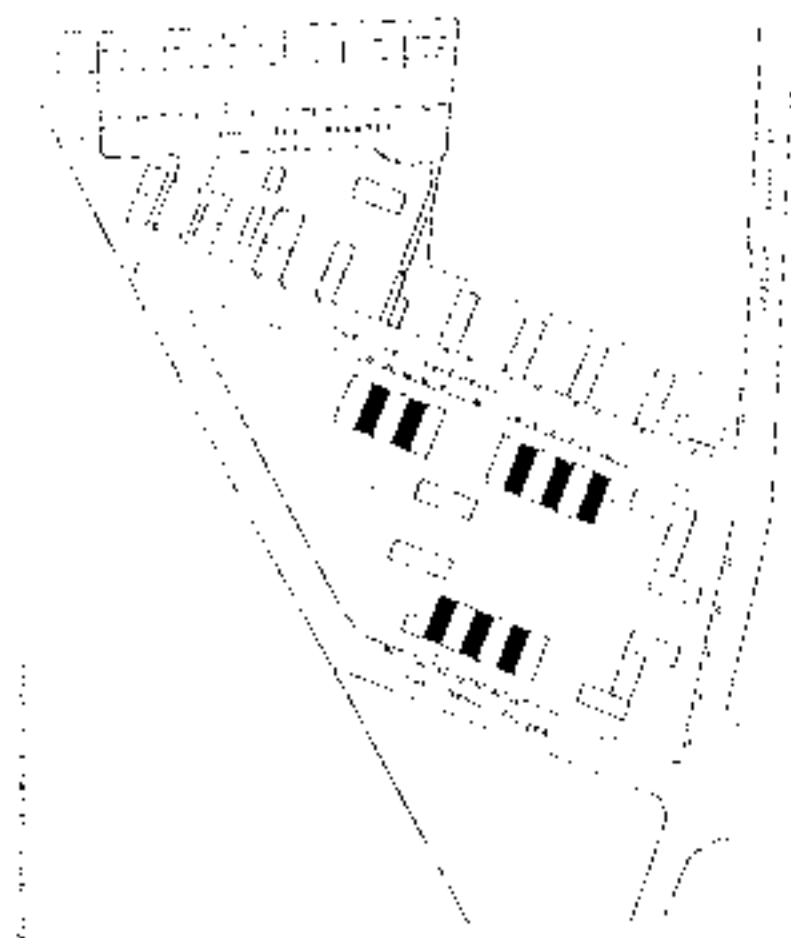
* "... Les toits-jardins. Depuis des siècles un comble traditionnel supporte normalement l'hiver avec sa couche de neige tant que la maison est chauffée avec des poêles

Dès l'instant où le chauffage central est installé, le comble traditionnel ne convient plus. Le toit ne doit plus être en bosse mais en creux. Il doit rejeter des eaux à l'intérieur et non plus à l'extérieur.

Vérité irrécusable : les climats froids imposent la suppression de comble incliné et provoquent la construction des toits-terrasse creux avec écoulement des eaux à l'intérieur de la maison le ciment armé est le nouveau moyen permettant la réalisation de la toiture homogène.

Le béton armé se dilate fortement. La dilatation apporte la fissuration de l'ouvrage aux heures de brutal retrait. Au lieu de chercher à évacuer rapidement les eaux de pluie, s'efforcer au contraire à maintenir une humidité constante sur le béton de la terrasse et par là une température régulière sur le béton armé. Mesure particulière de protection : sable recouvert de dalles épaisses de ciment, à joints écartés ; ces joints sont semés de gazon. Sable et racines ne laissent filtrer l'eau que lentement. Les jardins-terrasse deviennent opulents : fleurs, arbustes et arbres, gazon.

Des raisons techniques, des raisons d'économie, des raisons de confort et des raisons sentimentales nous conduisent à adopter le toit-terrasse..."



*** Adaptation de certains espaces non clos à rez-de-chaussée.**

La récupération des espaces libres et non clos situés à rez-de-chaussée des maisons peut être acceptable, et, en tous cas, est une question qui se pose différemment de la clôture et de l'occupation des terrasses; en effet, les résultats de l'étude nous montrant que ces extensions ou plutôt ces récupérations d'espaces peuvent être conçues sans nuire à la cohésion de l'ensemble de chaque maison, ni même à la pureté des volumes, et ce notamment dans le cas des Gratte-Ciel et des maisons en Quinconces.

En effet, dans Tous les cas, les habitants sont intervenus, comme l'enquête nous l'a montré pour clore et s'approprier ces espaces.

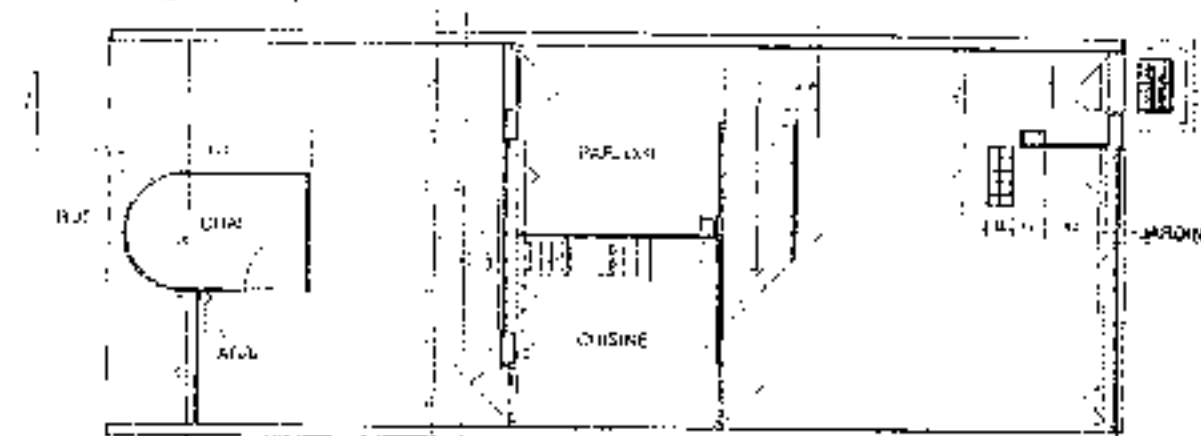
Il paraît donc peu réaliste de prescrire dans un premier temps la destruction de ces espaces récupérés; par contre, une solution intermédiaire autorisant l'appropriation de ces espaces tout en maintenant les effets volumétriques et les transparences voulus par Le Corbusier et Pierre Jeanneret nous paraît possible :

- Dans les maisons en Quinconces côté chai, une paroi mince vitrée (et non maçonnée), située dans le prolongement du muret existant d'un côté du chai, pourrait être construite, en maintenant apparent tout le volume arrondi du chai.

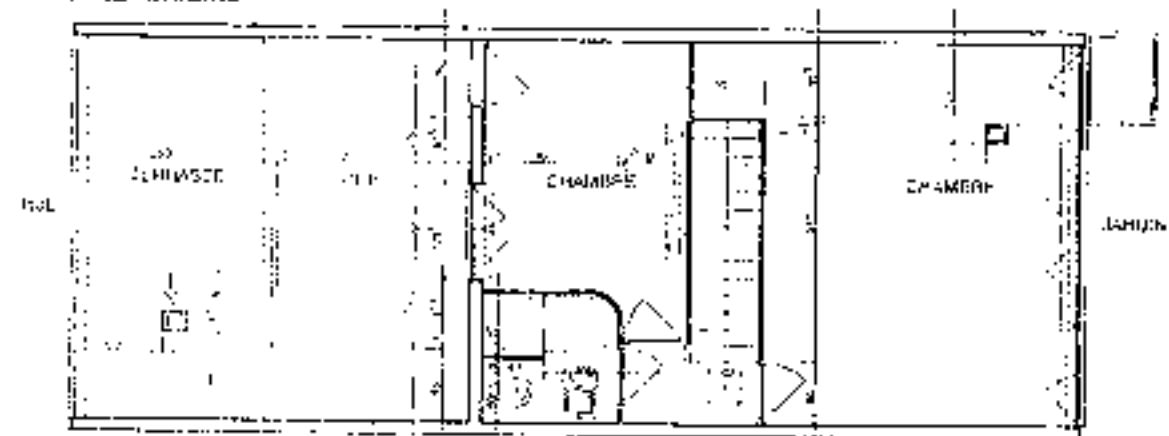
- Dans le cas des Gratte-Ciel, une paroi légère, non maçonnée, pourrait être également tolérée pour fermer les "abris".

Dans tous les cas, il faudrait que ces interventions soient suffisamment légères pour être facilement réversibles et qu'elles manifestent de façon évidente leur différence avec la forme d'origine.

TYPE I
rue LE CORBUSIER - charnières
rue H. FIDJES - charnières



PLAN REZ-DE-CHAUSSEE "ORIGINE"

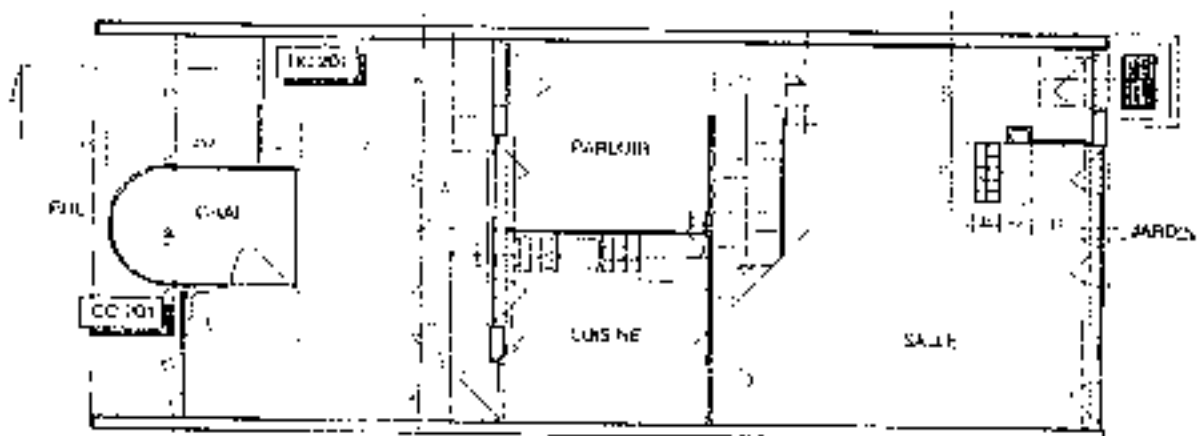


PLAN ETAGE "ORIGINE"

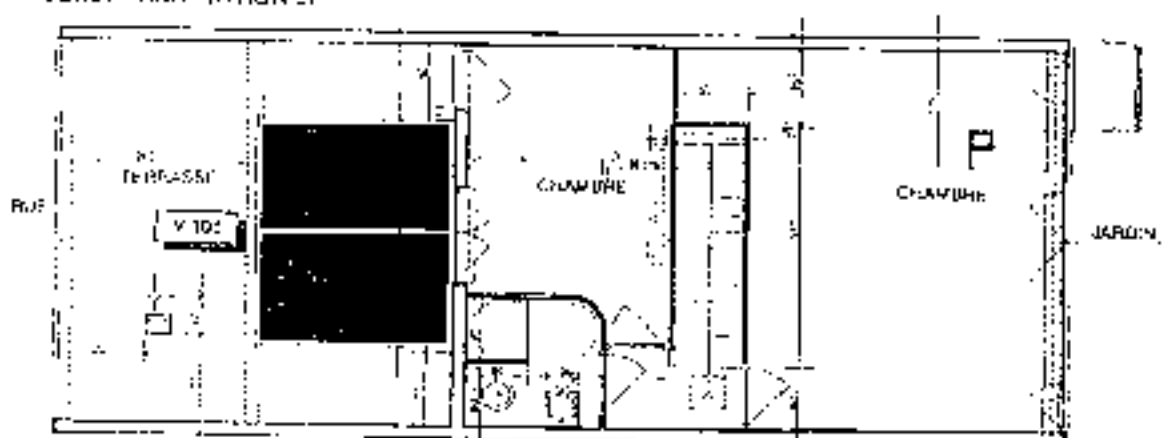
MAISON "TYPE QUINCONCE" - PISSAC

TYPE I
rue LE CORBUSIER - charnières
rue H. FIDJES - charnières

PRINCIPE D'ADAPTATION DES VOLUMES



PLAN REZ-DE-CHAUSSEE "ADAPTATION 01"



PLAN ETAGE "ADAPTATION 02"

*** Restauration ou restitution des bales, huisseries et fermetures.**

Si les huisseries ont été très souvent modifiées, ce n'est pas tant en raison de leur forme que de leurs caractéristiques techniques insuffisantes (étanchéité, à l'eau et à l'air, rouille,...).

En effet, fabriquées en profilés métalliques de la série JTMM vissés puis peints, (très minces pour des raisons de standardisation, d'esthétiques et d'élégance, et volonté de faire entrer le maximum de lumière dans les pièces), elles n'ont pas pu assurer une bonne étanchéité des ouvertures ; d'autre part, le matériau exigeait un entretien, très strict pour ne pas être détérioré par la rouille, ce qui n'a été que très rarement le cas.

Par ailleurs elles étaient combinées avec un système de volets roulants présentant lui aussi de gros défauts d'étanchéité et des détectuosités de fonctionnement (fragilité, entretien délicat), ce qui explique les nombreuses transformations dont elles ont été l'objet.

L'enquête ayant montré qu'en fait un nombre important des habitants reconnaissait les qualités de ces fenêtres et était prêt à y revenir, nous pensons que tout doit être fait pour favoriser au maximum la restitution de cet élément essentiel de l'architecture de Le Corbusier (un des "Cinq Points de l'Architecture").

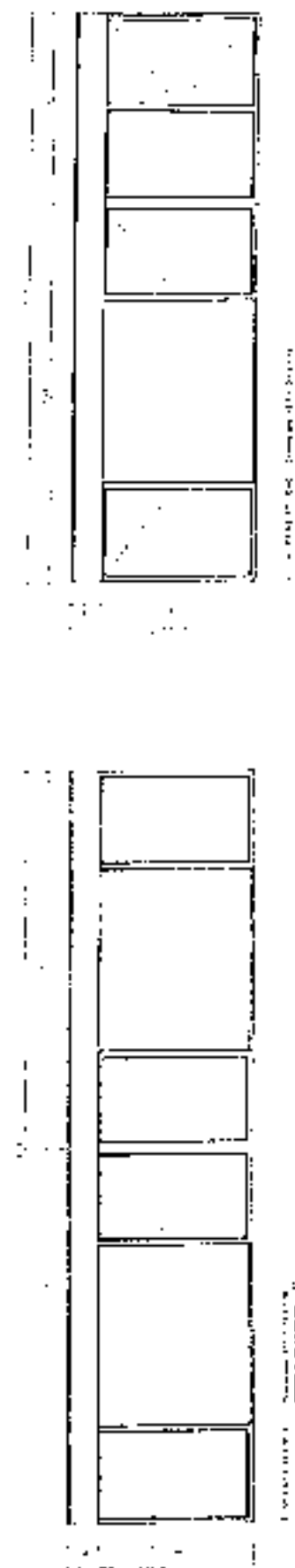
Nous proposons donc de les restaurer dans leurs formes, dimensions, proportions, mais sans exigences particulières sur le matériau utilisé.

Dans le cas où elle respecterait les conditions incontournables, la production industrielle actuelle peut en effet garantir des menuiseries en aluminium coulissantes, comme celles trouvées chez un fabricant Bordelais présentant, outre leurs qualités techniques, des caractéristiques satisfaisantes de dimensions (largeur des profilés notamment), de couleur (possibilité d'avoir du noir sur commande et du bronze foncé en qualité courante).

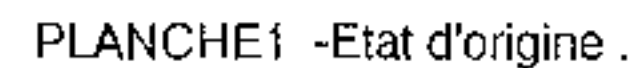
En effet, nous pensons que la couleur foncée, Terre d'ombre brûlée, préconisée et employée très couramment par Le Corbusier, à l'avantage d'accentuer l'impression de finesse du profil.

MENUISERIES EXTERIEURES ET FERMETURES

Etat d'origine 1926

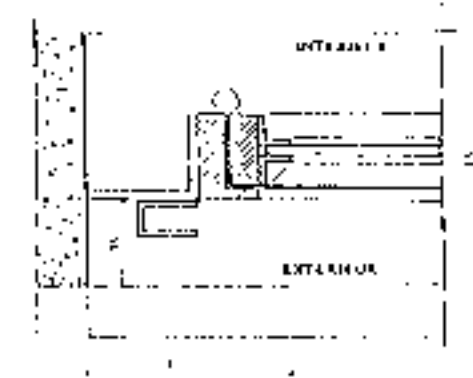
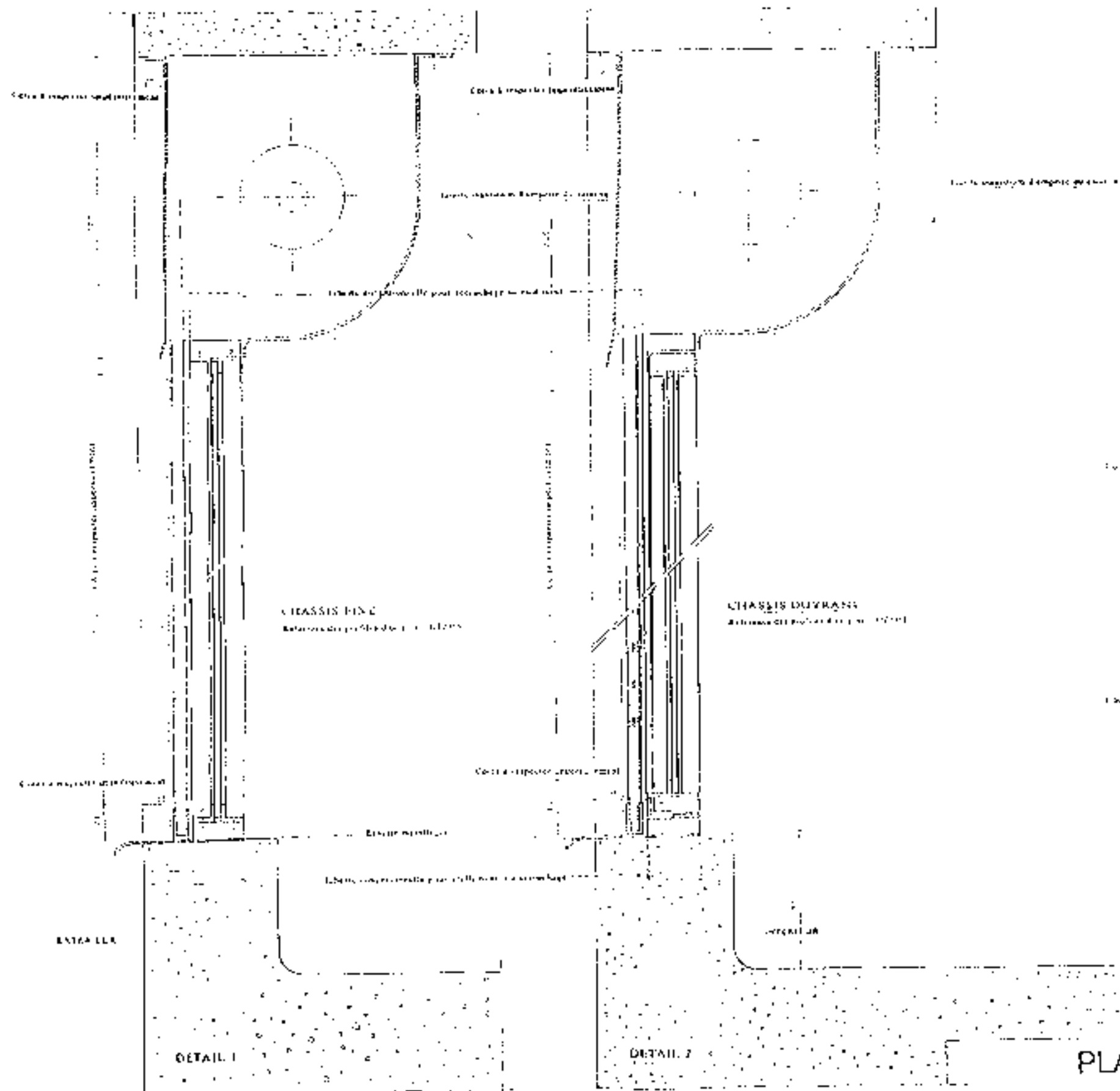


Etat d'origine 1926

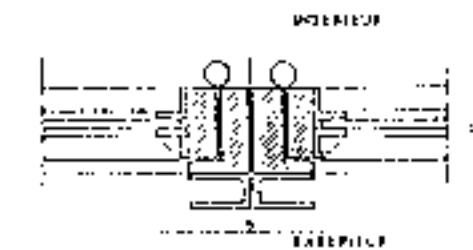


MENUISERIES EXTERIEURES ET FERMETURES

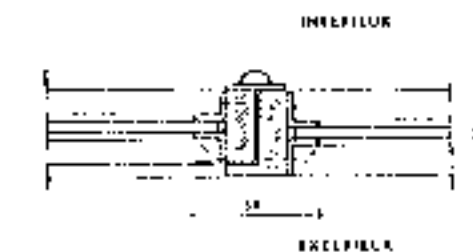
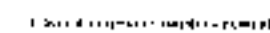
État d'origine 1926



1977-78



DETAIL. 4



DETAIL. 3

PLANCHE 3 -Détails :Etat d'origine et prescriptions .

*** Ravalement des façades et application de la polychromie prévue par Le Corbusier et Henri Frugès.**

La Polychromie extérieure des Quartiers Modernes Frugès à Pessac constitue, avec la volumétrie si "savante" des maisons, l'une des caractéristiques typiques de cette oeuvre de Le Corbusier.

Les prescriptions proposées par cette étude vise à restituer le plus fidèlement possible les couleurs échantillons exactes de la palette d'origine et leurs principes d'application sur les ouvrages réhabilités.

Les moyens d'application pratique et détaillés de ces prescriptions sont décrits dans des planches graphiques et dans un cahier annexe qui concernent aussi bien l'ensemble du quartier que les cas individuels de chaque maison (exemples de planches ci-contre).

Le principe premier en est que,

....*"L'application de la polychromie extérieure permettant de restaurer l'effet d'ensemble ne peut se faire sans l'acceptation des propriétaires, mais doit s'imposer à l'acheteur à l'occasion d'une mutation de propriété".*

Le cahier des charges de la Cité spécifie que l'application de la polychromie doit se faire sur des ouvrages restaurés ou sains et bien entretenus, et correspondant aux dessins d'origine ou aux dessins projetés pour les adaptations contemporaines. Dans le cas contraire, ou dans le cas de situations douteuses concernant l'application de certaines couleurs, on abandonnera toutes extrapolations de la polychromie pour se limiter à l'utilisation du blanc pour les murs et parties maçonnées et du gris ou du noir pour les portes et huisseries.

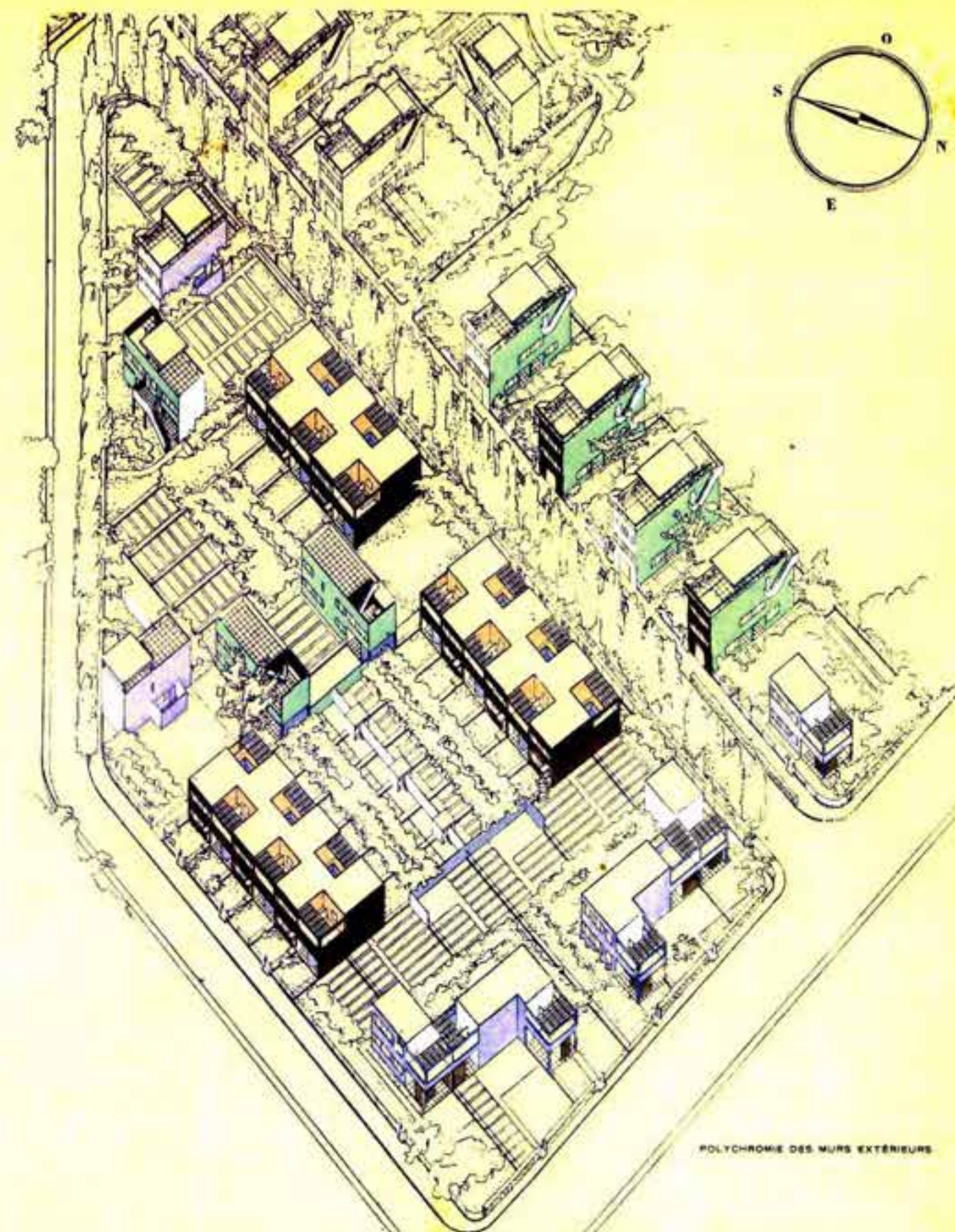
"Le cahier des charges devrait comporter une obligation de respect général du voisin et de l'ensemble". Le Corbusier - lettre du 16 juin 1931, adressée à M. VRINAT Ingénieur (réf. Fondation Le Corbusier).

Dans un soucis d'authenticité et de respect pour cette question très délicate, et après examen des sources d'archives et des documents authentiques disponibles*, l'équipe de recherche a décidé de se conformer à la composition de la palette des huit couleurs décrites par Le Corbusier lettre du 11 juillet 1931, adressée à M. GABRIEL - chef de chantier à Pessac (réf. Fondation L.C.).

"Ce sont tous des tons faits avec des couleurs de base pure, sans mélange autre que le blanc...."

- 1 = blanc
- 12 = noir + blanc
- 23 = outremer + blanc
- 42 = vert anglais + blanc
- 91 = rouge vermillon + blanc (un vermillon solide du commerce)
- 112 = rouge anglais + blanc
- 120 = terre de sienne brûlée
- 130 = terre d'ombre brûlée

* Le grand plan coloré accompagné d'une palette échantillons datant d'avant 1931 et auquel Le Corbusier fait référence dans sa lettre du 11 juillet 1931, était sans doute un document unique, qui n'existe pas dans les archives de la Fondation Le Corbusier, mais fait sans doute partie des archives H. Frugès, actuellement inaccessibles.



DOCUMENT n° 1

NOTES EXTRAITES DE LA CORRESPONDANCE SUR PESSAC
(Septembre 1985 - ARCHIVES DE LA FONDATION LE CORBUSIER -
COTES - H1 (18 et 19)

- 2 août 1924 Le Corbusier à Henri Frugès
... Pour la maison d'essai exécutée sur le terrain de
l'usine, envoi d'un carnet d'échantillons de
couleurs :
- façades : Terre de Sienne brûlée et chaux blanche.
.....
- châssis des fenêtres : Terre d'Ombre brûlée recoupée
et blanc.
- porte d'entrée extérieure : Vert anglais
- tableaux des fenêtres : Terre de Sienne naturelle pure
et recoupage très léger de blanc.
etc....
- 13 août 1925 Devis de Le Corbusier pour le chantier de ravalement de
Pessac :
... Silicatation transparente ou teintée d'enduits lisses
extérieurs.
- Variante pour le même travail sur un crépis moucheté, de
moitié plus cher...
- 18 novembre 1925 Henri Frugès à Le Corbusier
... Dans l'obligation d'abandonner les peintres avec qui
avait été fait l'échantillonnage car l'exécution est très
mauvaise.
Situation difficile car ce sont eux qui possèdent les
teintes échantillons ; le problème de la récupération de
la palette des enduits reste posé...
- 2 décembre 1925 Henri Frugès à Le Corbusier
... La peinture marche rapidement et le peintre demande
les tons des n° 32-33-30-31, etc et toute la ligne des
gratte-ciel.
Demande avec insistance le plan de chromographie de
l'ensemble.
- 11 décembre 1925 Henri Frugès à Le Corbusier
... Les portes en tôle sont très belles. Faut-il les peindre
en Terre d'Ombre brûlée ?
- 31 décembre 1925 Henri Frugès à Le Corbusier
... a donné ordres aux peintres de passer en bleu les
façades des Zig-Zag.
- 23 avril 1926 Henri Frugès à Le Corbusier
... dans peu de jours la polychromie extérieure sera
terminée.
- 13 juin 1926 VISITE DE MONSIEUR DE MONZIE, MINISTRE DES
TRAVAUX PUBLICS
- 21 juillet 1927 Henri Frugès à Le Corbusier
... Problème de peinture : la couche provisoire mise en
oeuvre pour la visite de Monsieur de Monzie a été
appliquée avec une insuffisance de silicate, ... elle est
écaillée de partout.

DOCUMENT N° 6

LE CORBUSIER, le 16 juin 1931

Lettre adressée à Monsieur VRINAT, ingénieur

Cher Monsieur,

Nous avons fait exprès le voyage de Pessac à la Pentecôte, à la suite des
nouvelles alarmantes que nous avions reçues sur la manière dont les nouveaux
propriétaires traitaient leurs maisons.

Permettez-moi de m'exprimer en toute franchise :
Je ne puis arriver à comprendre comment vous, qui avez connu dans quel esprit
PESSAC a été fait, ayez pu consentir à laisser anéantir la villa 14 qui a pris l'allure de
l'architecture la plus gougeate des villes d'eau en pseudo-moderne.

De même qu'on aie laissé construire tous les arceaux. Et peindre de glycine les
quinconces. C'est une horreur véritable et une façon de tarasconnade bien peu
séduisante.

Les nouveaux propriétaires ne sont pas **propriétaires** tant qu'ils n'ont pas payé.
Le cahier des charges devait comporter une obligation de respect général du
voisin et de l'ensemble.

J'ai lu un cahier des charges, rien n'y était spécifié.

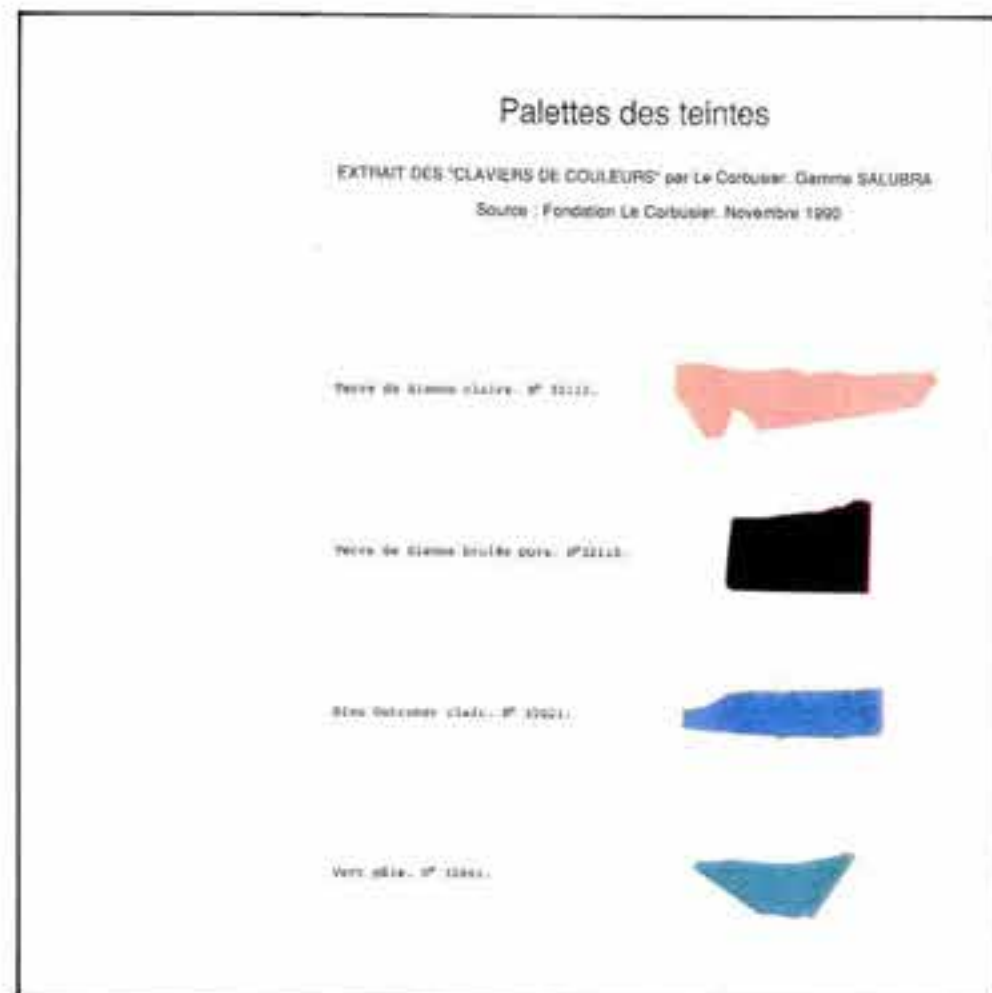
Tout ceci est si lamentable, même si irritant, que je suis bien décidé à faire
intervenir M. Loucheur qui a tout fait pour sauver Pessac et qui sera furieux de
savoir qu'on laisse tout aller à vau l'eau par une mairie bien regrettable.

Je ne vous ai pas caché ma pensée.

Je pensais qu'après tout ce que Pessac représente de sacrifice, on ne laisserait
tout de même pas les gens s'y ébattre avec leur incompétence fatale. D'ailleurs
tous ces braves gens se plaignent d'avoir été laissés sans directives, ni conseils.

Je serais heureux de connaître votre point de vue et surtout d'apprendre que
vous pouvez utilement réagir là-bas.

Croyez, Cher Monsieur,...



"Polychromie. Un esthète illustre revenant de PESSAC proféra : "Une maison, c'est blanc".

Le lotissement de Pessac est très serré. Les maisons grises en ciment faisaient un insupportable amas compressé, sans air. La couleur pouvait nous apporter l'espace.

Voici comment nous avons établi des points fixes : certaines façades peintes en terre de Sienne brûlée pure. Nous avons fait fuir au loin des lignes de maisons bleu outre-mer clair.

Nous avons confondu certains secteurs avec le feuillage des jardins et de la forêt : façades vert pâle.

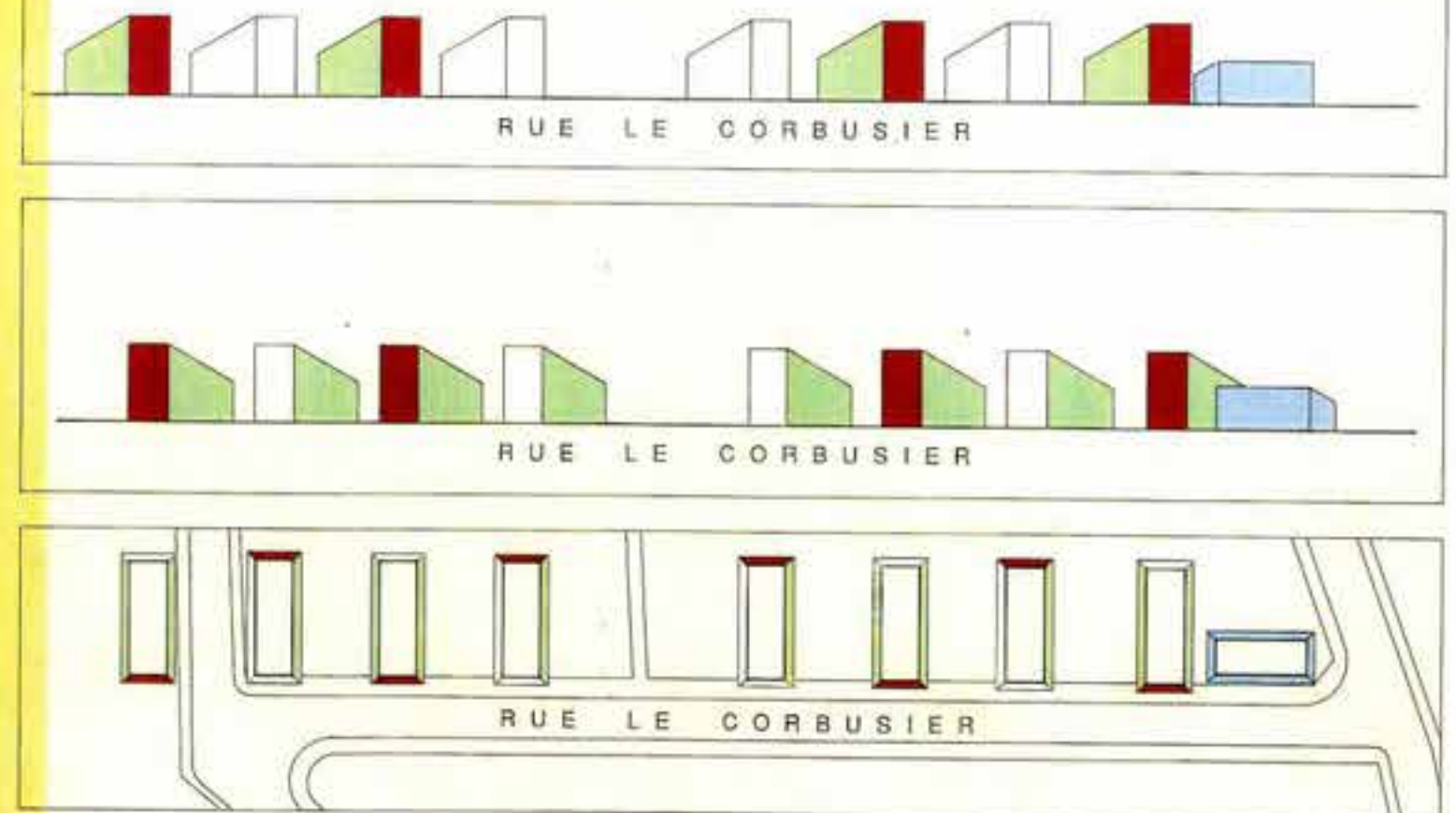
Nous avons donné l'étalon d'appréciation : façades blanches.

Lorsque des lignes de maisons créaient une masse opaque, nous avons camouflé chaque maison : les façades sur rue alternativement brun et blanc.

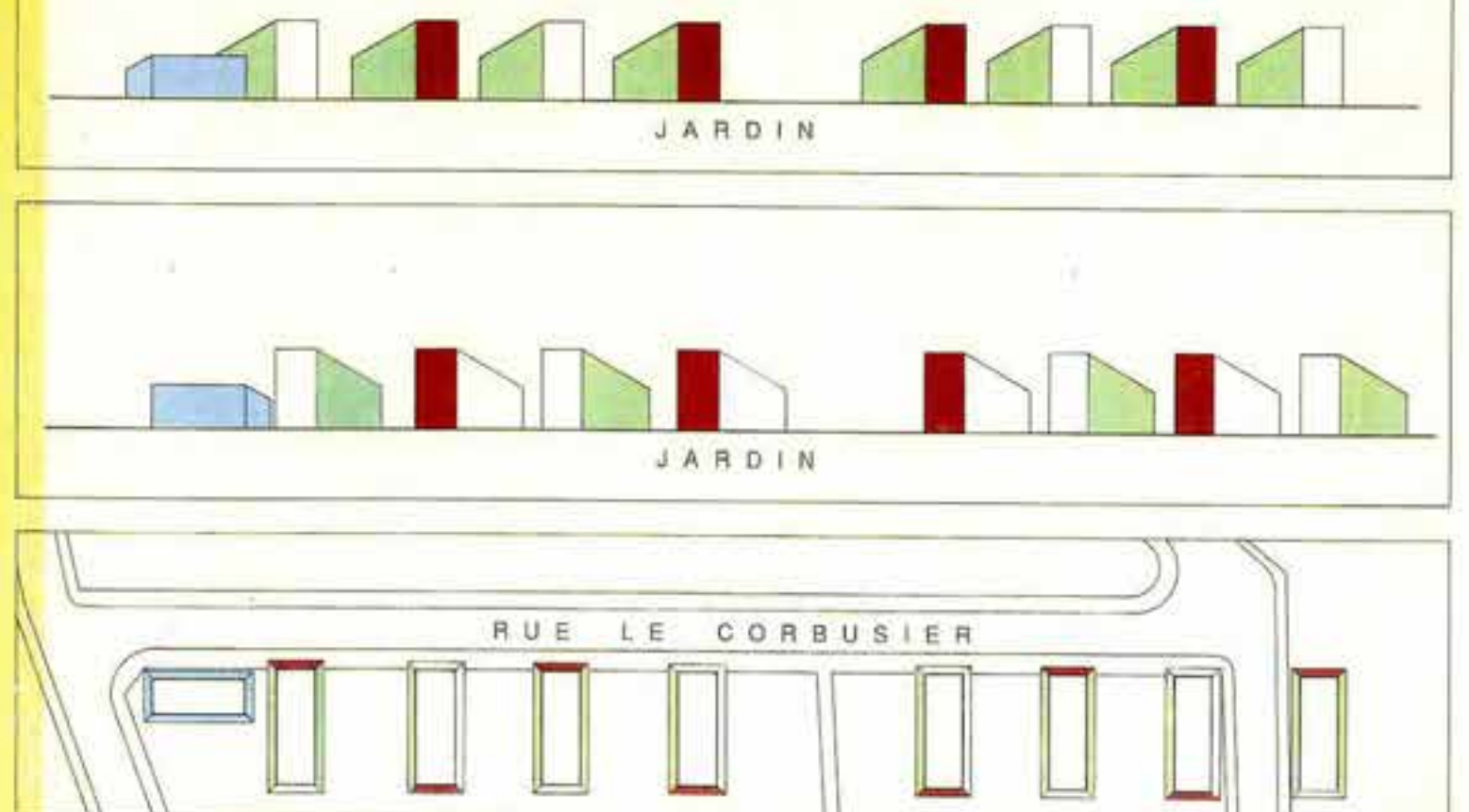
Une façade latérale blanche, l'autre vert pâle. La rencontre sur l'arête, du vert pâle ou du blanc, avec le brun foncé provoque une suppression du volume (poids) et amplifie le déploiement des surfaces (extension). Cette polychromie est absolument neuve. Elle est rationnelle, fondamentalement. Elle apporte à la symphonie architecturale des éléments d'une extrême puissance physiologique. La conduite concertée des sensations physiologiques de volume, des surfaces, des contours et des couleurs, peut conduire à un lyrisme intense."

(L'Architecture vivante, 1ère série-planche originale sur la polychromie - axonométrie.)

(Pessac Pages 29 à 33 Article de Le Corbusier.)



Document d'étude pour la ZPPAUP, 1992-1993. "Polychromie"



POLYCHROME ARCHITECTURALE

Sur l'usage de la polychromie à l'intérieur de la maison, Le Corbusier, dans un entretien avec Léger, se déclare pleinement d'accord avec les Hollandais, tout en faisant hommage à Léger de la première idée de leurs recherches (?) ainsi que des siennes propres. En revanche, il leur reproche l'emploi qu'ils font de la polychromie extérieure pour ordonner les volumes de ses maisons de Pessac, il le fait dans un tout autre esprit, qu'il définit ainsi dans un tract : *"Il se dégage des constructions de Pessac une esthétique inattendue, neuve. Mais cette esthétique est licite, conditionnée par les impératifs d'une part de la construction et, d'autre part, par les bases primordiales de la sensation architecturale, le volume. Les prismes qui se dressent les uns à côté des autres obéissent à des règles de mise en proportion, rapports que nous avons cherché à rendre éloquentes et harmonieux. Nous avons aussi appliqué une conception entièrement neuve de la polychromie, poursuivant un but nettement architectural : modeler l'espace grâce à la physique même de la couleur, affirmer certaines masses du lotissement, en faire fuir certaines autres - en un mot composer avec la couleur comme nous l'avons fait avec les formes. C'était ainsi conduire l'architecture dans l'urbanisme"*.

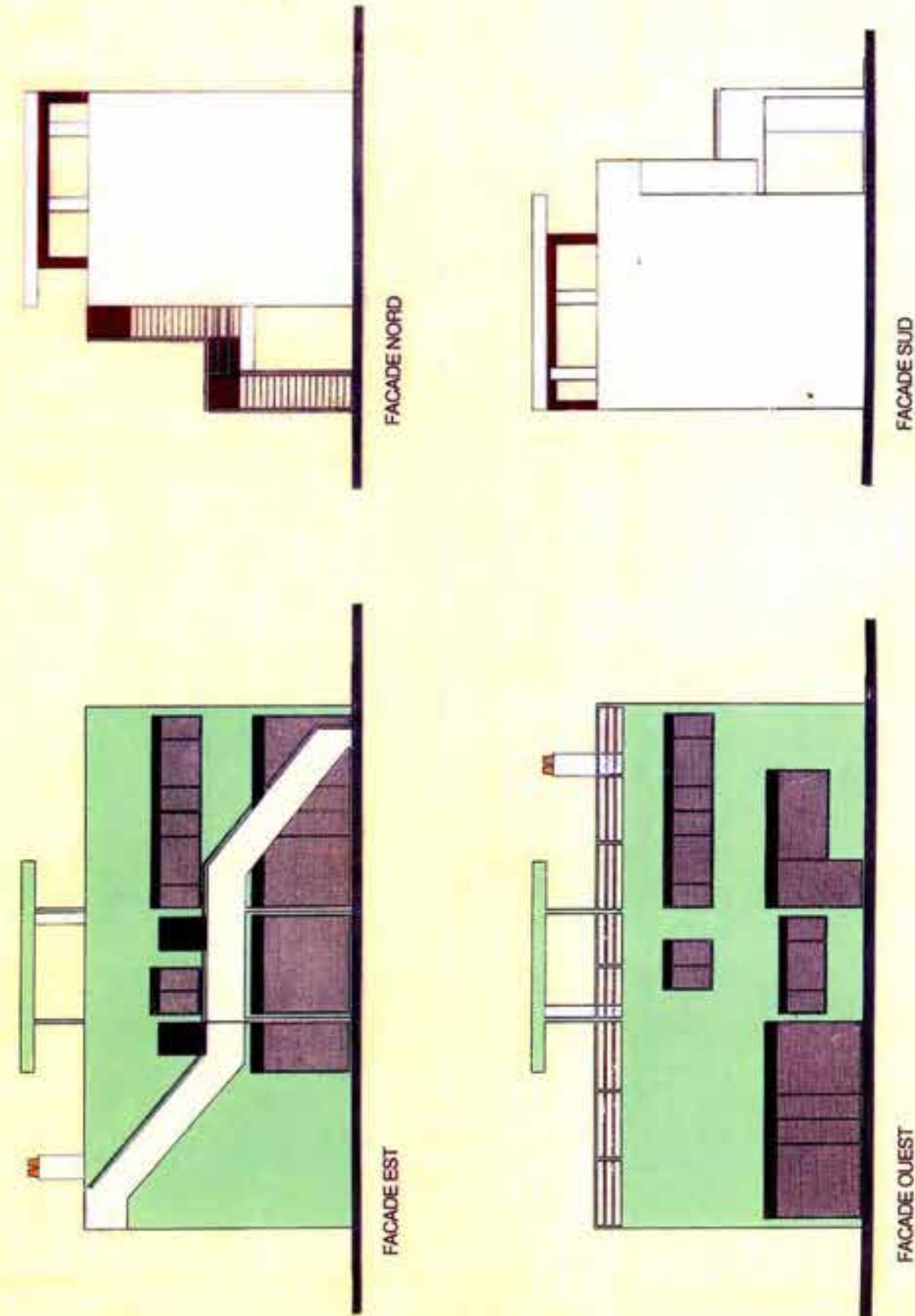
Nous irons chercher les peintres pour faire sauter les murs qui nous gênent, dit Le Corbusier. La polychromie architecturale ... s'empare du mur entier et le qualifie avec la puissance du sang, ou la fraîcheur de la prairie, ou l'éclat du soleil, ou la profondeur du ciel et de la mer. Quelles forces disponibles ! C'est de la dynamique comme je pourrais écrire : de la dynamique, tout aussi bien, avec mon peintre introduit dans la maison. Si tel mur est bleu, il fuit ; s'il est rouge, il tient le plan, ou brun, je peux le peindre noir, ou jaune... La polychromie architecturale ne tue pas les murs, mais elle peut les déplacer en profondeur et les classer en importance.

Avec habileté, l'architecte a devant lui des ressources d'une santé, d'une puissance totales. La polychromie appartient à la grande architecture vivante de toujours et de demain. Le papier peint a permis d'y voir clair, de répudier ces jeux malhonnêtes et d'ouvrir toutes portes aux grands éclats de la polychromie, dispensatrice d'espace, classificatrice des choses essentielles et des choses accessoires. La polychromie, aussi puissant moyen de l'architecture que le plan et la coupe. Mieux que cela : la polychromie, élément même du plan et de la coupe".

L'importance très évidente donnée à la couleur des maisons par ce texte de Le Corbusier nous a fait penser qu'il serait très souhaitable de retrouver les couleurs d'origine à mesure que les ravalements se feraient. Mais les réticences des habitants face à l'utilisation de certaines couleurs (le vert par exemple) nous incitent à proposer des ravalements de couleur blanche lorsque les propriétaires se refusent à restaurer la couleur d'origine.

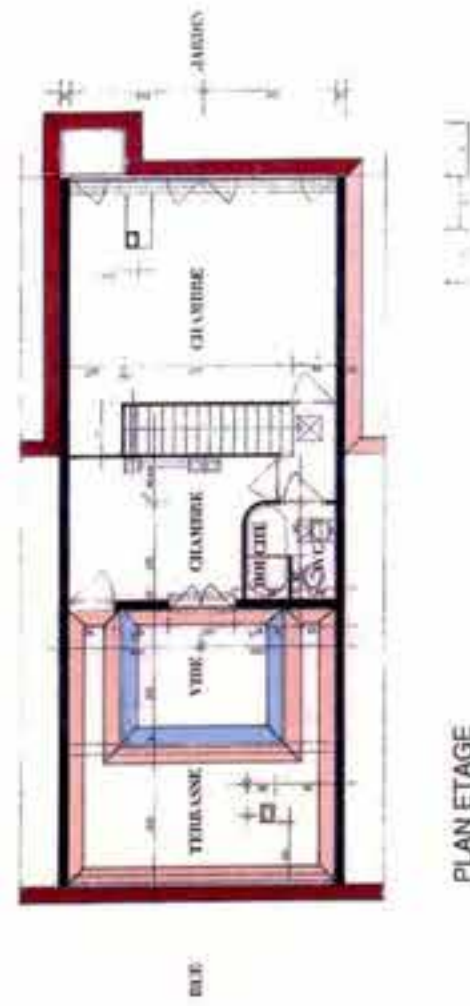
MAISON "VRINAT" - PESSAC

PRINCIPE D'APPLICATION DES COULEURS - Septembre 1991





PLAN REZ-DE-CHAUSSEE



PLAN ETAGE

TERRE DE SEMENCE CLAIR	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 %
TERRE DE SEMENCE CLAIR	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %
BLEU OUTREMER CLAIR	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %
BLANC	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %



TOITURE

Document 32.1

Document d'étude pour la ZPPAUP, 1992-1993, Polychromie.



FACADE JARDIN

TERRE DE SEMENCE BRULEE FUME	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 %
TERRE DE SEMENCE CLAIR	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %
BLEU OUTREMER CLAIR	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %
BLANC	Blanc Ocre Olivâtre Olivâtre Olivâtre Olivâtre	14,20 % 8,00 % 67,80 % 10,00 % 1,00 % 1,00 %

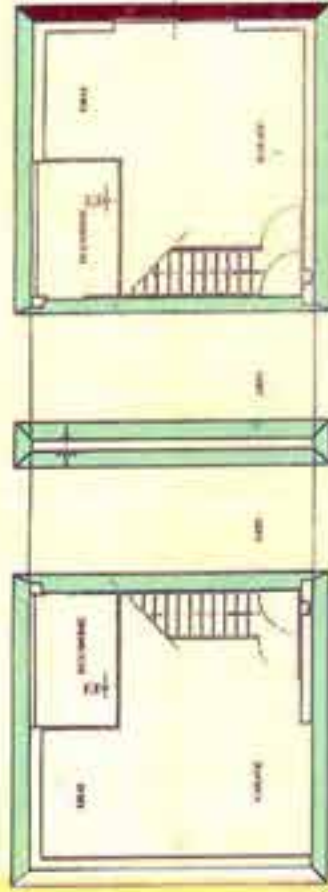


FACADE LATÉRALE



COUPE

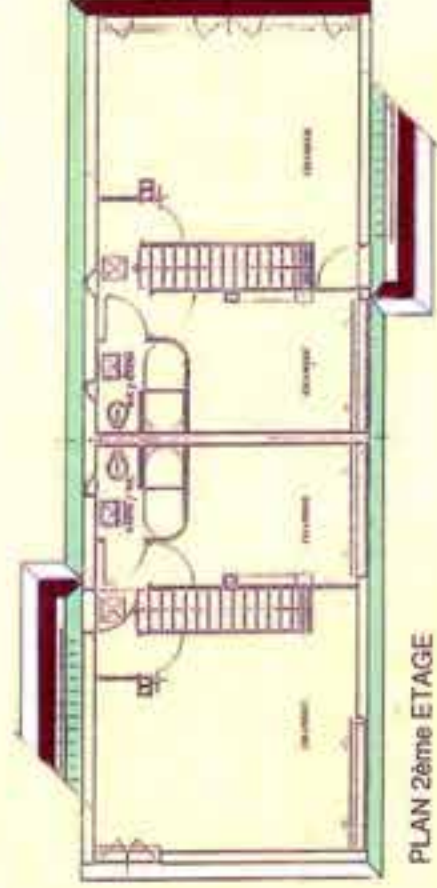
Document 32.2



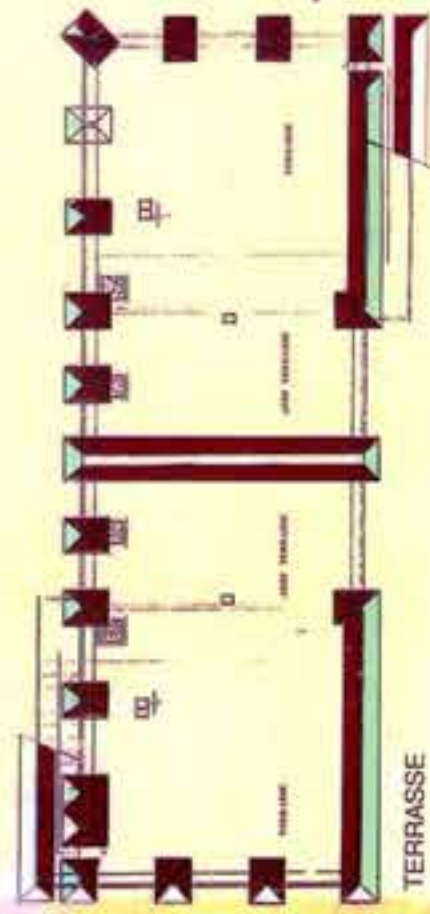
PLAN REZ-DE-CHAUSSEE



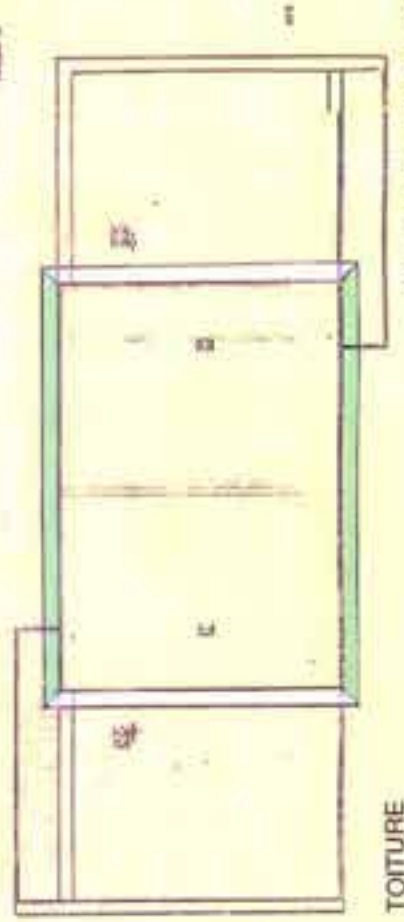
PLAN 1er ETAGE



PLAN 2ème ETAGE



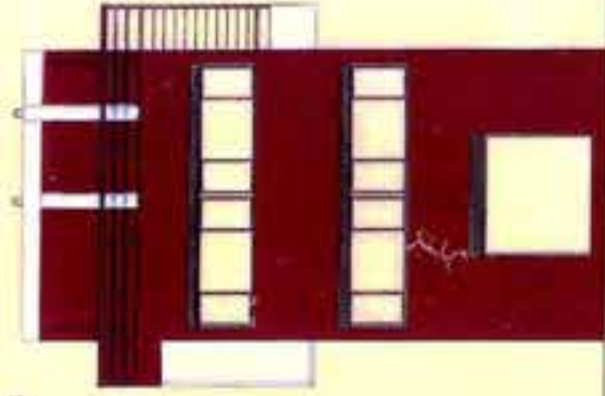
TERRASSE



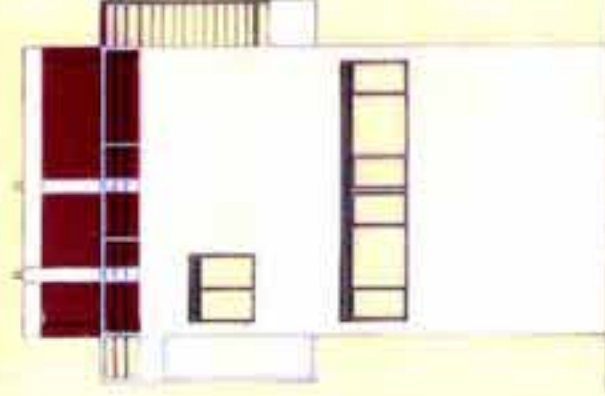
TOITURE

Document 34.1

Document d'étude pour la ZPPAUP, 1992-1993. Polychromie.

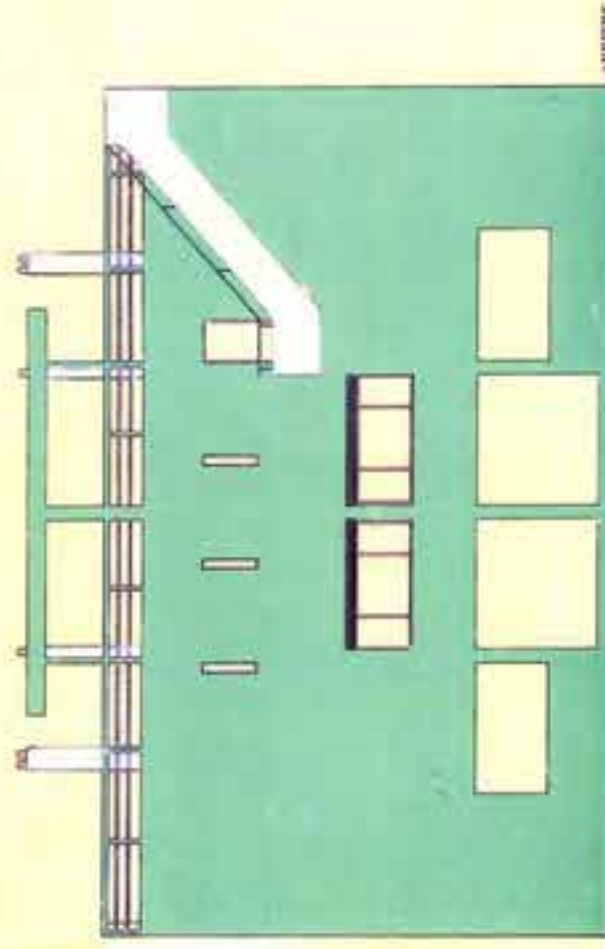


FACADE RUE

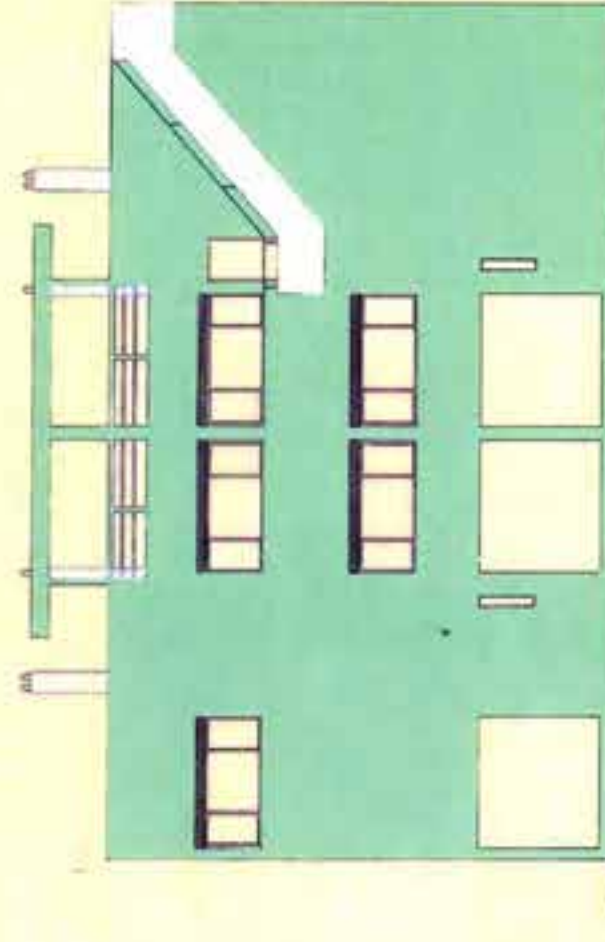


FACADE ARRIERE

VERTE	Blanc Ocre Ombre Ombre	15,30 % 9,00 % 87,00 % 12,30 % 100,00 %
BLANC	Blanc Rouille Chamois Rouille	54,20 % 21,20 % 15,00 % 10,00 % 100,00 %
	Blanc Ocre Ombre Ombre	94,50 % 0,20 % 0,20 % 5,10 % 100,00 %



FACADE LATÉRALE



FACADE LATÉRALE

Document 34.2

Les prescriptions d'interventions que nous recommandons à la fin de ce chapitre sont des propositions que nous avons élaborées en nous appuyant sur un travail d'analyse historique et théorique de cet ensemble remarquable qu'est la Cité Frugès; analyse confrontée à une enquête auprès de la population, et débattue au sein du Comité Technique et du Comité de Pilotage mis en place par la Municipalité de Pessac tout au long de l'étude; cette démarche concertée nous a permis, par ailleurs, d'appréhender les possibilités et les limites d'une politique de restauration du quartier dans son ensemble.

Il est à notre avis, très significatif que ce travail ait été fait en cette première moitié des années 80, à un moment où la réintégration des bâtiments ou oeuvres d'art de cette époque dans le champ du patrimoine artistique et culturel commence à s'imposer naturellement à tous, de façon de plus en plus évidente.

En effet, ce n'est qu'à partir de 1965 et surtout dans les années 70 que certains bâtiments construits dans les années 1920-1930, sont entrés officiellement dans le patrimoine architectural national. Et encore, ce sont les pièces les plus célèbres qui se sont ainsi retrouvées protégées (Villa Laroche de Le Corbusier, 1965 - Immeuble rue Franklin de Perret, 1966 - Immeubles rue Mallet-Stevens, 1975...).

C'est d'ailleurs souvent en raison de leur état de dégradation et donc du problème de leur réparation, que s'est posé la question de leur protection.

Ces mesures de protection n'ont touché pratiquement que des bâtiments publics ou des villas particulières de luxe ; le cas de Pessac est donc tout à fait original, car concernant un lotissement de maisons individuelles économiques, ce qui en fait la valeur n'est pas tant chaque habitation prise séparément, que l'ensemble pris dans son contexte paysagé, pièce unique de l'oeuvre de Le Corbusier en Europe.

Ces propositions de principes de restauration ont déjà été soumises au différentes parties concernées : Mairie de Pessac, Direction de l'Environnement et de la Nature, Service Départemental d'Architecture de la Gironde - Architecte des Bâtiments de France, Associations de Quartiers et Habitants ...) et, après discussions, sont aujourd'hui concrétisées et proposées à leur mise en oeuvre opérationnelle dans le cadre juridique d'une Zone de protection du Patrimoine Architectural, Urbain, et Paysagé. (Z.P.P.A.U.P.) .

Maison VRINAT-BIDOLET. Restauration, 1992



MAISON VRINAT BIDOLET

PESSAC : LES QUARTIERS MODERNES FRUGES Z.P.P.A.U.P.

DEFINITION DU PERIMETRE ET DES ZONES DE PROTECTION DU PATRIMOINE ARCHITECTURAL URBAIN ET PAYSAGE
LE PLAN - LE REGLEMENT & LES ANNEXES GRAPHIQUES